



3 3433 00818267 1



Christ

100













Allgemeines

theoretisch-praktisches

# Wörterbuch

über die

## Bienen und die Bienenzucht.

Von

Johann Ludwig Christ,

Past. präem. zu Kronberg an der Höhe bei Frankfurt am Main, der königl. kurfürstl. Landwirtschaftsgesellschaft zu Belle, der königl. Preuss. ökonom. Gesellschaft zu Potsdam, wie auch der Russ. kaiserl. Liefländischen gemeinnützigen und ökonom. Societät in Riga, und der Gesellschaft des Ackerbaues, der Wissenschaften und Künste des Niederrheinischen Departements zu Straßburg Ehren-Mitglied.

NEW YORK  
PUBLIC  
LIBRARY

Frankfurt am Main,

Im Verlage bey Friedrich Eslinger.

1805.

THE NEW YORK  
PUBLIC LIBRARY  
363305A  
ASTOR, LENOX AND  
TILDEN FOUNDATIONS  
R 1928 L

NYQVWON  
OLCIN  
VLAGOH

# V o r r e d e .

Seit der Bearbeitung meiner letztern vierten Ausgabe der Anweisung zur Bienenzucht für alle Gegenden (Leipzig 1803.) beschäftigte mich der Gedanke und Wunsch, Zeit und Muße zu finden, ein Bienenwörterbuch zu verfertigen, indem man bey einem solchen mehrere Gelegenheit und freyere Hände hat, sich über viele Gegenstände auszubreiten, die zu wissen im Ganzen sehr nützlich und angenehm sind; da man hingegen bey einem Handbuche über die Bienenzucht oder einer Anleitung zu derselben gebundene Hände hat und sich so weit nicht einlassen darf. Zugleich wird durch ein Bienenwörterbuch unter andern das Bedürfnis derjenigen befriediget, die von der nützlichen und angenehmen Bienenpflege eine gründliche Belehrung und Kenntnis wünschen, aber in der Lage sind, sich mit der praktischen Bienenzucht nicht abgeben zu können, und gleichwohl diese Wissenschaft zu besitzen in mancherley Rücksicht nöthig haben, oder solche ihrem Naturforschungsgeiste besonderes Vergnügen gewähret, da zumalen in der Bienenrepublik und bey ihrer Verfassung und Oekonomie so viel Bewundernswürdiges, Reizendes und Unbegreifliches vorkommt, als man im ganzen Thierreiche bey Individuen oder in ihren gesellschaftlichen Verhältnissen in der Menge besammeln nicht antrifft, auch ein Bienenstock dem Auge und Geiste des Forschers fast täglich neue Entdeckungen darbietet.

Außerdem gibt es viele Freunde der Bienenzucht, welche zwar aus Liebhaberey eine kleine Anzahl von Bienenstöcken zu halten und sie ihrer Natur gemäß zu behandeln wünschen; aber durch ihre häusliche oder amtlliche Lage gehindert sind, sich in die gesammte Bienenzucht einzustudiren.

Aber auch außer diesen gibt es viele, welche zwar die Bienenpflege an sich verstehen, dennoch aber hier und da in Verlegenheit kommen, wo es ihnen höchst angenehm ist, ein Buch zu besitzen, in welchem sie bloß unter dem Artikel nachschlagen dürfen, in dem sie sich näher zu unterrichten wünschen. — Ueberhaupt aber sind die Teutschen Freunde von gründlichen Wörterbüchern, wegen ihres mannichfaltigen Nutzens und Bequemlichkeit.

Indem ich mich nun mit dem Gedanken und Entwurf eines Bienenwörterbuchs beschäftigte, so wurde mir ein dergleichen Manuscript überschiekt, welches vor 30 Jahren von einem Manne verfertiget worden, der zu seiner Zeit

nebst dem Pfarrer Schirach in der Lausitz \*), seinem zeitlebenden Freunde, mit dem er in Verbindung und Briefwechsel stand, — einer der vornehmsten Bienenverständigen war, Herrn Pfarrer Eyrich \*\*) zu Ezelheim im Anspachischen, der vor 20 Jahren verstorben, und dessen Erben sein mühsam bearbeitetes Werk nicht mit ihm begraben zu seyn wünschten. Ich fand darin manches Gute. Der seel. Eyrich war nicht nur selbst Bienenhalter, sondern las und prüfte auch

- \*) Dem Pf. Schirach haben wir eine wichtige von ihm erfundene und durch vielfältige Proben bestätigte Wahrheit zu verdanken, welche sowohl in der Theorie der Bienen, als fürnehmlich in der praktischen Bienenzucht von unsäglichem Nutzen und Gebrauch ist, welche darinnen besteht, „daß aus einem jeden Arbeitsbiene, oder der „reits davon ausgeschlüpften Biene, der nicht älter als ungefähr „von 3 Tagen ist, eine Königin oder Mutterbiene werden könn- „ne, und von den Arbeiterinnen bloß daraus gemacht und erzogen „werde.“ —

Dieser Satz ist dem Pf. Schirach eine unvergängliche Ehrensäule: — ob ihn schon nur gleichsam ein Ohngefähr darauf geführt hatte, wie es fast bey den allermeisten Entdeckungen geht. — Schirach jeidete einen Lagerstock, und bediente sich dabey eines allzustarken Rauches. Anstatt, daß die Königin auf eine entgegenliegende Seite ausgewichen wäre, war sie mit sehr vielen Bienen aus dem Stocke geflogen, und sie wurde alles Nachsehens ungeachtet erst den folgenden Tag unter einem Häuflein Bienen gefunden.

Als er sie nun in einem Gefängnis oder drahtenen Weiselhäuschen — (was sehr unndrthig und überflüssig ist, im Fall man einem Stock seine eigene Mutter gibt! —) — an das Nest setzen wollte, fand er zu 3 neuen Königinnen an den Rändern der Waben Anstalt gemacht; denn die Bienen hatten nach Schirachs Bemerkung sonderlich zweien ohngefähr 3 Tage alte Würmer, aus denen außerdem gemeine Arbeitsbienen geworden wären, zu ihrer künftigen Bienenmutter gewählt, die Wände einiger daran stoßenden Zellen mit der größten Geschicklichkeit eingerissen und die Mutterzellen größer gebaut.

Schirach fand also seine und des Herrn von Neaume eingewurzelte Meynung widerlegt, daß die Königinnen aus einem besondern Ey entspringen.

- \*\*) Von diesem verdienstlichen Manne sehen in Pfarrers Bocke Geburtsh; und Todtenalm anach Anspachischer gelehrter Schriftsteller und Künstler u. folgende Nachrichten:

„Johann Leonhard Eyrich:  
„gebohren zu Gallachosheim 1731. Besuchte die Schule zu Uffenheim, wohin sein Vater „als Schullehrer kam, und das Gymnasium zu Windsheim bis 1751. — Nun gieng er „mit einem jungen Herrn von Keget nach Halle, wo er während seines akademischen Les- „bens viel Gutes von ihm empfing.

„Gleich nach seiner Zurückkunft nach Uffenheim kam er 1754. zum Vikariat der erles- „tigten Pfarrey Fauberzell, und als solche wieder besetzt war, zur Unterstützung des „alten und unvermögenden Pfarrers Stock nach Ezelheim, dem er nach dessen Tode „im Amte folgte, 1761.

„Hier

auch alle nur mögliche Bienenschriften, die theils von der Bienenzucht wirklich handelten, theils auch nur auf einen einzelnen Gegenstand derselben Bezug hatten, und deren Menge schon vor 30 Jahren nicht unbeträchtlich war, von denen aber die wenigsten werth waren, gedruckt worden zu seyn. — So sammlete er mit eifernem Fleiße eine Menge Materialien, wobey es ihm, wenn er länger gelebt hätte, bey seinen eigenen Erfahrungen leicht würde gewesen seyn, das Untaugliche bey Seite zu legen und das Brauchbarste zu behalten, und hernach ein Verhände aufzuführen, bey dem er auf einen allgemeinen Beyfall hätte rechnen können. Daß dieses sein Plan war, ist aus den Worten zu schließen, welche der gute Mann auf den ersten Bogen seiner Arbeit hinfetzte :

## Archi-

„Hier erst gab er sich mit der Bienenspflege ab: kaufte alle davon handelnden Bücher zusammen, unterhielt einen starken Briefwechsel mit Bienenvorkundigen, und besonders mit dem Pastor Schirach in der Lausitz, und errichtete nach dessen Veyispiel selbst auch eine Fränkische Bienen-Societät, deren Mitglieder jährlich an einem bestimmten Tag zu Ezelheim zusammenkamen und sich wechselseitig ihre Bemertungen mittheilten.“

Seine herausgegebene Schriften in diesem Fache sind folgende :

1. Der Fränkischen Gesellschaft Vernunft- und Erfahrungsmäßiger Entwurf der vollkommensten Bienenspflege für alle Landesgegenden. Uffenheim 1766. — 4te Aufl. Nürnberg 8. 1771.

2. Plan der Fränkischen Physikalisch-Oekonomischen Bienengesellschaft zur glücklichen Einrichtung der nützlichsten Schwärme und Magazinbienen. Anebach 1768.

3. Gründlicher Bericht und Unterricht zur schönsten Verbesserung der Klostereuten-Bienenzucht, in den Abhandlungen der Fränkischen Bienengesellschaft. I. Abthell. 305. S. Nürnberg 1774.

4. Geprüfte Nachrichten von der Winterung der Bienen, das. II. Abth. 265. S. — Auch besonders das. 8. 1775.

5. Uebersetzung der Dissertation unter dem Professor Baum er, de Apium cultura, cumprimis in Thuringia, unter dem Titel: Oekonomisch-physikalische Abhandlung über die Bienenspflege; besonders in Thüringen; mit Anmerkungen. Ansb. 8. 1774.

6. Bienenkalender, oder vernünftige und praktische Handleitung, wornach durchs ganze Jahr die Zucht in Körben, insonderheit der Natur der Bienen gemäß herzurichten ist. Nürnberg. 8. 1780.

7. Abhandlungen und Erfahrungen der Fränk. Physikal. Oekon. Bienengesellschaft, auf das Jahr 1770 — 1771.

8. Entwurf zur vollkommensten Bienenspflege für alle Landesgegenden mit Kupfern. Nürnberg. 8. 1767. 1771. 4te Aufl. 1774.

9. Gesammelte und nach Vernunft und Erfahrung geprüfte Nachrichten von der Winterung der Bienen aus den gesellschaftlichen Versuchen zusammengezogen und zur Aufklärung dieses wichtigen Artikels in der verbesserten Bienenspflege allen Kennern zur öffentlichen Beurtheilung vorgelegt. Das. 1774.

Er starb 1784. den 1. Sept. seines Alters 53. Jahr.

Architectus ego sum ; materiam varie undiquaque conduxī : nec aranearum sane textura ideo melior, quia ex se fila gignunt, nec nostra vilior, quia ex alienis libamus, vt apes.

Es läßt sich daher nicht anders erwarten, als daß er vieles werde aufgenommen haben, was für unsere Zeiten, die sowohl in physischer Hinsicht der Bienen, als im ökonomischen Fache der Bienenpflege sehr weit vorgerückt sind, durchaus nicht mehr taugt, und welches er, wenn er noch lebte und selber die letzte Hand an seine Arbeit hätte legen können, mit eben der Strenge würde verworfen haben, mit welcher es nun in seinem Namen geschehen mußte. Allein ich habe unter dem Umarbeiten gefunden, daß es viel mühsamer sey, ein solches Werk unserer Zeit anpassend zu machen, als es neu zu entwerfen und selbst auszuführen. Ich habe mir daher bey meiner ohnehin sparsamen Muse und den vielen Nebengeschäften der Pomologie die Beyhülfe meines Freundes, des Herrn Pf. W. Wurster erbåten, den ich nicht nur aus seinen Schriften, sondern vorzüglich auch persönlich und aus seiner vortreflichen und glücklichen Bienenpflege als einen der größten Bienenverständigen unserer Zeit habe kennen lernen.

So viele Mühe und Fleiß wir nun angewendet haben, dem Bienenpublikum ein nütliches und brauchbares Buch zu liefern, so werde ich doch dem Tadel der Kunstrichter, — der Ungleichheit des Styls und der Schreibart — nicht gänzlich haben ausweichen können, so jedoch bey diesen vorliegenden Umständen Nachsicht verdienen möchte.

Bey den physikalischen Untersuchungen der Bienen, wobey auch Eyrich einen rühmlichen Fleiß bewiesen, vergnügte mich sehr, — da er die alten Schriftsteller darüber anführt — die Quelle gefunden zu haben, woraus Herr Schulmeister Lucas zu Nischwitz geschöpft, und das Chaos von widersprechenden Behauptungen und Muthmaßungen von der Genealogie der Bienen, von der Degattung der Bienennutter, von der Bestimmung der Drohnen.ıc. woraus Lucas ein neues Chaos gebildet, und es der Welt als seine Erfindung mit einer unverschämten Dreistigkeit angepriesen, da er in seinen Beyträgen 1 St. S. 25. den prahlerischen Schild ausgehängt: Mein System von den Bienen! — da es doch nichts weniger, als sein System, sondern ein, aus den ältesten Schriften und namentlich aus Steinmehrens physikalischer Untersuchung der verschiedenen Geschlechtsarten der Bienen überhaupt, und insbesondere

von präformirten Weisleyern u. Nürnberg. 1779. vorzüglich aber aus den Muthmaßungen des Ps. Herolds zu Weitzlahm: von der Bestimmung der Drohnen und der muthmaßlichen Ursache ihres Daseyns u. — zusammengestopveltes, uraltes, fremdes, dem Herrn Lucas gar nicht zugehörendes System ist: und werden sich die Recensenten, einige meiner Herrn Mitarbeiter, die viel zu viel Aufsehens mit seinem Büchelchen machten, wundern, daß sie hier auf einmal die längstvergessene Quelle entdeckt sehen, woraus Lucas seine Weisheit geschöpft und die er sehr sorgfältig verborgen hatte.

Steinmeh gibt — (man denke!) — sogar moralische Ursachen an, warum die gemeinen Bienen oder Arbeitsbienen nicht nur Drohneneyer, sondern auch solche Eyer legen, aus welchen ihres Gleichen, d. i. Arbeitsbienen entstehen. Die moralischen Ursachen sind folgende:

- 1) Um die Königin in der Last des Eyerlegens zu unterstützen.
- 2) Um nicht den Stock mit lauter Generationen zu überhäufen, da das Bienenvolk hauptsächlich zur Wachs- und Honigärndte bestimmt ist. — Wenn nun aber die gemeinen Bienen auch lauter wahre Drohnennännleinseyer legten, so würde des Begattens, Freyens und Freyenlassens kein Ende seyn, mithin der Zweck, warum das Bienenvolk geschaffen, nicht erreicht werden.
- 3) Damit alle Bienen freundschaftlicher und fester zur Königin halten möchten.

Ann. Allein müssen sich denn die Bienen nicht weit fester an ihre Königin in dem Falle halten, wenn sie die einzige Mutter ist? — Wenn von ihrer Existenz die Existenz ihres ganzen Stocks abhängt? —

Wollte man nun bey diesem System sagen: wenn die Arbeitsbienen sowohl Drohneneyer, als auch Arbeitsbieneneyer, und die erstern ohne, die letztern aber vermittelst einer männlichen Begattung legen; so könnte ein Stock so leicht nicht aussterben. — Hierauf antwortet Steinmeh: gemeine Arbeitsbienenweibchen können wohl ihres Gleichen, aber — keine Königin — hervorbringen. Folglich stürbe der Stock doch aus, weil keine Königin da ist, die bloß allein ihres Gleichen, und auch die wahren Arbeitsbienenweiblein, d. i. die fruchtbaren Arbeiterinnen \*) legte, da NB. die gemeinen Arbeiterinnen, ohne Begattung bloß Droh-

nen:

\*) Wie sich dieses System selbst widerlegt! — Die Arbeitsweiblein, heißt es, können auch ihres Gleichen hervorbringen! und gleich darauf heißt es: nur die Königin könne

Arbeite.

nener, und vermittelst der Begattung Arbeitsbienenener legten, und zwar solche, die ewige vestalische Jungfrauen bleiben müßten.

Er entwirft alsdann folgenden Stammbaum, den Lucas annimmt:

- 1) Eine Bienenkönigin — die als die königliche Biennmutter und als Erhalterin des ganzen Staats anzusehen, weil sie allein die Kronprinzen und künftigen Ehemänner der gemeinen Biennmütter liefert.
- 2) Drohnen von zweyerley Gattung, die zeugen und nicht zeugen können, jedoch alle männlichen Geschlechts sind.
- 3) Gemeine Arbeiterinnen, die gebähren und auch nicht gebähren können.

Man vergleiche hiemit Herolds alte Muthmahnungen, die von Lucas aufgewärmt und erneuert worden sind: daß, da ein Theil Arbeitsbienen die wahren Männer, ein anderer die wahren Weiblein seyn sollen; so ergäbe sich folgender Stammbaum des Biennengeschlechts:

Die Königin, als die große Biennmutter: diese gebährt vermittelst der Begattung mit den Arbeitsbiennmännlein:

- 1) Söhne, die meistens die Arbeit außer dem Stock verrichten, Wachs und Honig vom Felde einsammeln, und hernach als die Männer von den großen und kleinen Biennmüttern angesehen werden müssen. Man kann sie auch die arbeitssamen Väter des Biennstaats nennen u. s. w.
- 2) Töchter, die, wenn sie in größern Zellen erwachsen, große Biennmütter oder Königinnen werden; aber wenn sie in gemeinen Biennzellen liegen bleiben, kleine Biennmütter abgeben, und, die meistens die Arbeit zu Hause im Stock verrichten; z. B. das Wachs verarbeiten, die Brut besorgen, Zellen für die Drohnen, für die Arbeitsbienen und für die königlichen Nymphen aufbauen. — Diese kleinen Biennmütter sollen nun vermittelst der Begattung nichts legen als:
- 3) Drohnen, die für Mißgeburten erklärt und zu keinem Geschlecht gerechnet, sondern eigentlich für Schwarmvögel gehalten werden sollen u.

So wie nun, nach Herolds Urtheil, jede Mutter zweyerley Geschlechtsarten hervorbringt, nemlich Söhne und Töchter; so verhält sich auch hier die gute Biennmutter dem Gesetz der Natur gemäß, und bringt Kinder männlichen Geschlechts zur Welt. Und das sind — man wundere sich nicht! — ein Theil der sogenannten Arbeits-

Arbeiterinnen hervorbringen, die als fruchtbare Mütter Eyer legen, woraus ihres Gleichen entstehen!



Leitbienen, die nach Nahrung ausfliegen und eintragen. Man hat diese miteinander allezeit ursprünglich für weibliche Geburten, oder solche Creaturen gehalten, die gar kein Geschlechtszeichen an sich trügen: es wird aber erlaubt seyn (und dieser Erlaubniß hat sich Herr Lucas meisterlich bedient — um nur was Neues zu sagen, ob es schon altes, aufgewärmtes Zeug ist), einen Theil von ihnen wieder zu Männlein umzuschaffen, und ihnen ihre unrechnmäßiger Weise entzogene Ehre wiederzugeben.

Nun vergleiche man solches mit dem, was Lucas sein System nennet, so wird man bald finden, wie viel davon Eigenthum desselben, und wie viel im Gegentheil — ein wahrer Raub ist! — so unbedeutend, nichtig und — Wind er auch an sich ist.

Aus Lucas System ergibt sich der nemliche Stammbaum :

- 1) Die Mutterbiene, die man gewöhnlich Königin zc. nennet, ist, wie er sagt, (S. Beytr. 1. St. S. 26.) in einer Colonie die vornehmste Biene, und der Ursprung aller andern, — ob sie gleich nicht alle unmittelbar von ihr abstammen. Sie hat das höhere und vollkommnere Zeugungsvermögen; ist überaus fruchtbar, und legt Eyer, die der äußerlichen Gestalt nach unter sich keinen Unterschied zulassen, \*) aber in Ansehung des Geschlechts, wie bey andern eyerlegenden Thieren, männlich und weiblich sind. — Daraus entstehen denn:
- 2) Die männlichen (s. Nro. 1. vorhergeh. Stammbaum).
- 3) Die weiblichen Arbeitbienen (s. Nro. 2.), welche beide (wie die Eyer) sich einander so ähnlich und gleich sind, daß sie nach gemeinem Erkenntnisvermögen \*\*) nicht voneinander zu unterscheiden sind.

4) Die

\*) „Die keinen äußerlichen Unterschied zulassen.“ — kann nichts anders sagen, als: die man unmöglich von einander äußerlich unterscheiden kann. — Und gleichwohl vergißt Lucas seiner Worte dergestalt, daß er gleich S. 27. sagt: „Aber das gemeine Erkenntnisvermögen gibt es aber noch ein höheres, wozu man auch gelangen und äußerliche Unterschiede wohl bemerken kann u. s. w.“

Ich weiß nichts abgeschmackters, als wenn man auf der einen Seite sagt: die Eyer der Mutterbienen lassen keinen äußerlichen Unterschied zu! — und gleich auf der nächsten Seite behauptet: man könne äußerliche Unterschiede wohl bemerken lernen.

Wo kein äußerlicher Unterschied statt findet, da reicht auch das höchste Erkenntnisvermögen in der Welt nicht zu, einen Unterschied, und zwar so leicht zu finden, als Lucas behauptet.

\*\*) Der Herr Schulmeister L. weiß sich überaus geschickt hinter den Ausdruck — gemeines und höheres Erkenntnisvermögen — zu verstecken. — Wer also nicht sieht, und nicht sehen kann, was er zu sehen wähnt, dem fehlt es ohne weiteres — auch wenn er die besten Augen und den sähigsten Beobachtungsgeist besitzen sollte — an dem höhern Erkenntnisvermögen, — das nur er hat, und die ihm blindlings glauben.

4) Die D r o h n e n , welche von den weiblichen Arbeitsbienen erzeugt werden.

Aus diesem Allen ist sonnenklar , daß Herr Lucas uralte Fabeln in einem neuen Gewand aufgetischt , und die Quellen , woraus er sein trübes Wasser geschöpft , sorgfältig verborgen habe.

Was endlich unseres seel. Cyri ch s Hauptverdienst bey seiner Vorarbeit, die ich benuset habe, ausmacht, ist sein vollständiges Verzeichniß der B ä u m e , Str ä u c h e r , P f l a n z e n und B l u m e n , welche den Bienen zuträglich sind , und zur Beförderung der Bienenzucht unglaublich viel beytragen können. Viele Bienenfrennde haben längst den Wunsch geäußert , ein solches vollständiges alphabetisches Verzeichniß aller Bäume und Pflanzen zu erhalten , welche von den Bienen mehr oder weniger , oder auch mit ganz auffallender Begierde aufgesucht werden. — Wie leicht wird es ihnen seyn , eine ihrer örtlichen Lage angemessene Auswahl zu treffen , und damit den Grund zu einer recht vortheilhaften Bienenzucht zu legen! Es ist unglaublich , was für wichtige Vortheile Besitzer eines, obschon im Umfang nicht allzugroßen Guts, bey ihren gewöhnlichen landwirthschaftlichen Produkten sich in jener Hinsicht verschaffen können.

Wöchte doch überhaupt die edle Bienenzucht je länger je mehr Liebhaber finden! Denn es ist gar keinem Zweifel unterworfen , daß alle Jahre in den meisten Ländern unsägliche Schätze bloß dadurch verlohren gehen , weil die Bienenzucht, die doch so sehr einträglich seyn könnte , im Ganzen betrachtet , noch immer sehr vernachlässiget wird. Würde man sie einmal von Seiten der Regierungen einer nähern Aufmerksamkeit würdigen (s. Zeidlergesellschaft, vaterländische); würde man es den Gemeinden auferlegen , auf ihren Allmandsplätzen , an ihren Straßen , und wo es nur immer ohne Nachtheil für einen andern Nahrungsweig geschehen kann , Linden, Kastanien und allerley Obstbäume ic. zu pflanzen; würde man durch strenge Gesetze und Wachsamkeit es dahin bringen , daß die Bienenzucht im offenen Felde und in den Wäldern angelegt werden könnte: so würden besonders B a y e r n , B a d e n , W i r t e m b e r g ic. die vorzüglich gute Gegenden für die Bienenzucht haben , in kurzer Zeit die gesegnetsten Folgen und Früchte von solchen Verordnungen genießen. Man würde gewiß so viel Honig und Wachs erzeugen , daß man nimmermehr in den Fall kommen würde , Geld dafür außer Landes zu schicken.

Kronberg, geschrieben zur Ostermesse 1805.

C h r i s t .

## Malbeerstrauch.

## Abfall.

**Malbeerstrauch:** — s. *Johannisbeers*  
 trauch, schwarzer, welcher fleißiger von  
 den Bienen besucht wird, als der rothe.

**W**hartige Bienen. *Apis degeneres*: abilles  
 mechantes: — Man war vor Zeiten der irrigen  
 Meinung, als ob die Bienen theils Alters hal-  
 ber, theils wegen vieler so wohl innerlicher als  
 äußerlicher Unfälle nach und nach gänzlich aus-  
 arten, nicht mit dem vorigen Fleiß arbeiten,  
 und im Fall man ihnen nicht mit Brut, Volk  
 und Honig helfte, allmählig zu Grunde gehen.  
 Solche Bienen sind aber nichts weniger, als  
 ausgeartete Bienen. Denn die Biene legt ihre  
 wahre Natur nicht ab; sondern man findet die-  
 se gänzlich Unthätigkeit nur bey weissen  
 Stöcken, wiewohl auch diese die Arbeit nicht  
 ganz unterlassen. In dessen steigt sich ihr gefäh-  
 licher innerlicher Zustand hauptsächlich dadurch,  
 daß sie wenige und sehr unvollkommene Hö-  
 lein eintragen. s. Weislosigkeit. — Manche Bie-  
 nen scheinen aber auch nur im Fleiß nachgelassen  
 und ausgeartet zu haben, weil sie auf irgend eine  
 Art einen allzuaußfallenden Verlust an Volk er-  
 litten haben. Diese müssen mit einem recht vol-  
 reichen Stock verwechselt werden. s. Wechsel.  
 Wenn z. B. sich die Bienen verschwären,  
 so ist es sehr natürlich, wenn ihr Flug schwach  
 wird, so daß manche sie für träge und faule,  
 folglich für ausgeartete Bienen ansehen wollen.  
 Sie sind aber gewiß noch, den Fall der Weis-  
 losigkeit ausgenommen, die vorige Bienen, wel-  
 che bloß eine Verdrückung nötig haben. Es giebt  
 also gar keine ausgeartete Bienen, die Königin  
 allein ausgenommen, welche Altershalben ihre  
 vorige Fruchtbarkeit verlieren kann, so, daß sie  
 zuletzt lauter Drohnenepre leget. Schwache  
 Stöcke haben die meisten Wotten oder Würmer.  
 Auch in diesem Falle werden sie nutzlos, wenn  
 man sie nicht reiniget und verdrückt, oder mit  
 ihrem Nachbar kopulirt. — Ist ist die Ursache  
 ihrer ansehnlichen Auarung bloß im Mangel  
 an Honig zu suchen, welchem ein fleißiger Bie-  
 nenhalter leicht und gerne abhelfen wird.

**W**bbiß, *Teufelsabbiß*. *Scabiosa* b. Linn. Sp.  
 pl. 142. (*Succisa*) glabra et hirsuta. C. B. pia.  
 169. *morua diabolii*. Cam. epit. 337. — Die  
 Bienen tragen stark aus den Blumen, wo

sie besonders in den Heiden andere entbehren  
 müssen. Die Biene nimmt mit dem Julius ih-  
 ren Anfang und bauret bis in den September.  
 Abfall, sonst auch Trug, Gemüll, Afer-  
 ich, Bözig, Unrath genannt: — ist aller  
 Wuth in Stöcken, Körben oder Beuten,  
 der zu aller Jahreszeit dabeist, nur zu manchen  
 Zeiten häufiger, angetroffen wird. Sondern  
 sammlet sich viel Abfall unten auf dem Boden  
 und an den Rändern der Kuchen den Winter  
 hindurch bis zum Frühlinge an. Bleibt dieser  
 Unrath aus Sorglosigkeit des Bienenwärters  
 auf dem Flugbrette liegen, so erzeugen sich in  
 demselben nach und nach sehr viele Wotten und  
 Würmer (s. *Bienenwoll*.) durch welche die-  
 jenige Stöcke, die nicht vorzüglich stark von Volk  
 sind, zu Grunde gerichtet werden. Denn bey  
 abwechselnder Winter, Frühlings- und Som-  
 merwitterung entkeht durch den Verdammung  
 natürlich innere Feuchtigkeit, aus dieser allmäh-  
 lich Fäulnis, und zuletzt ein so heftiger Gestank,  
 daß der ganze Stock, wenn die Reinigung nicht  
 oft wiederholt wird, sehr darunter leiden muß.  
 Es muß jedes Bienenvater zum Frühlingezeit,  
 besonders gleich nach dem ersten Ausflug darauf  
 bedacht seyn, daß er die Reinigung mit Fleiß  
 vornehme, allen Abfall möglichst aufschaffe, und  
 die Flugbretter so lange öfters wechseln, bis der  
 volle Sommer da ist, wo die Bienen keine aus-  
 gedehnte Zellen bñen, folglich keinen Abfall mehr  
 verursachen. Ueber den Winter selbst muß man  
 sie, der härtesten Witterung wegen, in unge-  
 störter Ruhe lassen; besonders muß man den  
 Bienen um die allzu große Anblüfung des Ab-  
 falles (Gemülle) zu verhindern, den ersten Aus-  
 flug im Frühjahr (sobald es im Februar einen  
 schönen und warmen Tag giebt) ohne Verden-  
 lichkeit gestatten, wenn nemlich kein Schnee  
 mehr liegt, und die Sonne so kräftig scheint,  
 daß die Bienen nicht erstarren. Den ausgefalle-  
 nen Abfall, der bey einer großen Bienenzucht  
 ziemlich beträchtlich wird, wirkt man nicht ohne  
 Unterschied hinweg, sondern sammlet den  
 eigentlichen *Wachsa* bfall zusammen, stellt ihn  
 in die Sonne, und dalt ihn so fest wie möglich  
 untersticht man es, so werden alle darinn befind-  
 liche Wachstheile von den Wotten verzehret; ist

er aber zusammengeballt, so kann man ihn aufbewahren und seiner Zeit mit dem übrigen Wachs auspressen. Uebrigens ist zwischen Wachsabfall in Absicht auf seine innere Güte ein großer Unterschied. Das Gemüllte ist zwar wechshaltig; aber dergleichen Abfall, den man besonders bey eingefassten Schwärmen, oder bey frisch untergesetzten Magazinlöchern zur Zeit einer guten Honigtracht findet, ist das allerlauterste Wachs. Hält man diese zu Rath, so fang man bey einer starken Bienenzucht in einem einzigen Sommer etwa ein Pfund erhalten. Dieses Wachs ist das aller feinste. Es besteht aus lauter solchen zarten Schweißchen und Blättchen, welche die Bienen ausschweifen, und verarbeiten. Indem sie nun einander solche Blättchen von den Rängen des Unterleibs abnehmen, so erfüllt ihnen nicht selten ein Blättchen. Sobald dieses auf das Flugbrett kommt, so erkaltet es augenblicklich, und wird für ihre Verarbeitung zu hart und zu spröde; sie lassen daher die heruntergefallene Blättchen unbekümmert liegen, bis der leere Raum ausgehauet ist. In diesem Falle werden diese Blättchen entweder durch die Menge der Bienen wieder erwärmt und weich genug gemacht, daß sie solche von neuem gebrauchen können, oder sie werden hinausgetragen. Je mehr man solcher Blättchen auf dem Flugbrette entdeckt, desto gewisser darf man versichert seyn, daß es den Bienen nicht an Honig im Felde mangelt, und daß die Honigsammlung vortreflich ist, und also der Bau erwünscht von statten gehet. Selbst im Winter, findet man unter dem übrigen Gemüllte dergleichen madren Wachsabfall, und dieses ist alsdann ein unumwiderprechlicher Beweis, daß die Brut angelegt, und mit frisch ausgeschwitztem Wachs bereits bedeckt haben.

Uebrigens kostet das Sammeln dieser Wachsblättchen viele Mühe und Geduld, und ist es bloß für solche Bienenwirthe, die zum Vergnügen, und nicht um des Gewinns willen einen Versuch damit machen wollen. Diese Wachsblättchen haben wegen ihrer immer gleichen Gestalt (denn sie scheinen alle in ein Modell geformt zu seyn) die erste Veranlassung zur Entdeckung des Geheimnisses gegeben, daß die Bienen das Wachs nicht zunächst einsammeln, sondern ausschweifen. s. Wachsstoff. — Außer diesem siehet man unter dem Abfall auch noch einen besondern weißen, körnichten, honigfüßen Abfall, manchmal bald in überaus großer Menge, und alsdenn haben die Bienen sogenannten Stein- oder Glas-honig, den sie nicht genießen können. s. Glas-honig. Solche Stöcke muß man auf der Stelle sehr beträchtlich füttern, damit sie ihren Honig nicht zum Schaden des Besizers angreifen. Sind solche Stöcke in Körben, so muß man sie nicht zur Luft behalten, sondern magazinihmäßig behandeln, damit man ihnen den Glashonig abheben kann. Dergleichen Abfall heißt auch an-

derwärts Greisig, Grus, Sordes, Purgamenta.

**Abfallen, das, der Bienen:** — (ein frühlicher Provinzialausdruck.) Es rührt vom Alter der Bienen her, und ereignet sich ganz natürlich in allen, auch den besten Sommermonathen, und bey der besten Aussicht und Wege; nach dem erfahrungsmäßigen Sprichwort: was sich stark vermehrt, das geht auch stark zu Grunde. Sont aber ist es ein widernatürliches zweenfaches Uebel, wodurch die Stöcke öfter tödlich entvölkert, ja wohl Kloßbeuten und Magazin zu Grunde gerichtet werden, wofern man nicht gehörige Vorrichtung thut und Hilfe schafft. Bey Stöcken, die gewaltigen Hungerleiden müssen, wird dies Abfallen (unvermuthet die Abnahme der Bienen) am sichtbarsten bemerkt. Unmächtig sinken sie zu Boden. Besonders kommt dieser Umstand bey frisch gefassten Schwärmen häufig vor, wenn gleich nach dem Schwärmen anhaltendes Regenwetter einfällt. Honig ist hier das sicherste und gemisste Mittel. Bismehlen ist dieser Anfall die Folge einer gewaltsamen Ursache. s. Vergiften. Eben so kann auch die allzu große Menge junger Brut, welche bey einer sehr fruchtbaren Königin etwas gewöhnliches ist, diese Abnahmen in dem Falle demerken, wenn die Bienen noch nicht volle Nahrung im Felde finden, und nur noch einen geringen eigenen Honigvorrath besitzen, mit welchem sie aus Vor-sicht so schwarm umgeben, daß manche Biene kraftlos zu Boden fällt, ohne jemals wieder aufzusteigen. Es ist daher im Frühjahr, besonders eine genaue Kenntniß von der Beschaffenheit jedes einzelnen Stocks nothig. Man darf sich um diese Zeit durchaus nicht auf das wirkliche Gewicht eines Stocks verlassen. Denn es ist allgemein bekannt, daß die Waben so schwer, als Honig selbst ist, auch erfordert die Brut unglaublich vielen Honig; daher aus Mangel derselben besonders bey kalter Winterzeit tausende abfallen, welches man aber an den vielen einkräftigten Bienen wahrnehmen kann. s. Rattigkeit; Melthau; Aufleben d. B. Junge Schwärme, die fogleich ein anhaltend böses Wetter trifft, füttere man gleich am zweiten Tag, wenn sie anders nicht abfallen und zu Grunde gehen sollen. s. auch Schwärmen; Zwitters; Winterung; Hungerschwärme; Karolikische Blumen.

**Abfang, das Abfangen der Bienen:** — ein sehr artiger Kunstgriff, ohne die geringste Mühe Ableger zu machen. Man setzt zu dem Ende neben einen tüchtigen Mutterstock einen gehörigen Abfangskorb zur Seite — verbunden mit einer hohlen in beide Stöcke gehenden Röhre oder im Fall beyde Wohnungen von Holz gemacht sind, und genau an einander anpassen, bedarf man nur einer Seitenöffnung, durch welche die Communication zwischen beyden Wohn-

nungen unterhalten wird. Sobald die beyde Wohnungen vollgebaut, und, was gewöhnlich der Fall ist, die Waben mit Brut angefüllt sind, so werden beide Wohnungen einige Zolle weit von einander getrennt, und die beyde Communicationaler verschlossen. Die Bienen fliegen nach, wie zuvor, zu demjenigen Flugloch aus und ein, das eine jede Biene sich angewöhnt hat, und sie theilen sich auf diese Art gewöhnlich fast ganz gleich. Am besten kommt man mit dieser Art, Ableger zu machen, zurecht, wenn man sich besondere Käthen hierzu machen läßt. Diese müssen 12 Zoll hoch und im Lichten 10 Zoll weit seyn. Jeder Kasten hat eine Seitenöffnung, die gerade auf die entgegen gesetzte passen muß. Rührt man diese beide Kästen hart aneinander, so ziehen sich die Bienen durch die Öffnung hinüber, und bauen beide Kästen voll. Im folgenden Frühjahre wird der Stock zur Zeit, wo er ohnehin Schwarmgerecht ist, getrennt, und der Ableger ist ohne die geringste Mühe fertig. Diese Art ist besonders solchen zu empfehlen, die zwar ein großes Verlangen an solchen Versuchen finden, aber deunoch zu schwächern sind, als daß sie Ableger nach der gewöhnlichen Art zu machen sich getrauen würden. Besonders muß aber noch bemerkt werden, daß diese Abfangkästen gerade so gemacht seyn müssen, daß man sie seinen gewöhnlichen Halbkästen unterfassen, und sie auf diese Art in der Zeitfolge magazinmäßig behandeln kann. — Noch ist zu bemerken, daß man bisweilen, im Fall diese Abfangkästen mehrere Glasweiden haben, durch diese in beiden angelegte königliche Zellen entdecken kann. Siehet man diese, so nehme man die Trennung augenblicklich vor, und warte ja das Ausschlepfen der jungen Königinnen nicht ab, denn hier kann man sich versichert halten, daß weder der eine noch der andere Ableger weislos seyn wird.

**Abfangsloch; Unterbodenloch:** — ist von einigen Bienenvätern an den Bienenstöcken, sonderlich Korbweiden, ganz unten am Rande angebracht, damit die Bienen ihre Todte, auch überbaute den Abfall und Unreinigkeit füglich ausschaffen, und also den Stock, so viel möglich rein halten, welches Loch mit einem Stöpfel verschloß, den man zu nöthigen Zeiten vorsichtig öffnet und wieder verschloßet. s. Flader, oder Flugloch. Ubrigens ist dieses Abfangsloch offenbar eine unnütze Kunstlei, oder Tandelei zu nennen.

**Abgang d. B.:** — s. Abnahme, auch Abfallen; abartige Bienen; Rattigkeit.

**Abgeben:** — einem Magazinloch eine Kappe oder Halbforb mit Honig gefüllt hinwegnehmen. s. Ausbeute.

**Ablehren:** — geschieht außerhalb der Stämme, da man im Winter, sonderlich bey schlecht verwahrten Stöcken, den Schnee, ehe er zergetzt, sanft hinwegschafft, oder im Frühlinge und

Sommer die ausgetragenen erkältesten Nymphen, Bienen, Dronen, Motten, und vorliegenden Unrath von Zeit zu Zeiten abfegget, um alles rein zu halten, und besonders in der Nähe alles Schädliche, vordersam die Spinnen und ihr Fanggewebe, fortzuschaffen.

**Abladen des Honigs und Bienenbrodes, auch Vorwachses oder Wachswafes:** — Die Biene hält gemeinlich eine gewisse Ordnung, nach welcher sie die Zellen mit Honige oder Bienenbrod füllet. Sie setzt sich demnach, sobald sie vom Felde kommt, auf den Rand der Zelle, welche nun mit Honige angefüllt werden soll, reckt den Kopf hinein, und leeret alles mitgebrachte Honig ja darinn aus, nicht durch eine Öffnung des Rüssels, wie Es wimmerd am glaubt, sondern durch die, unter der innern Zunge befindliche Öffnung. Es ist ganz gewiß, daß der Honig, so bald ihn die Biene in die Zelle von sich giebt, schon um etwas dicker ist, als sie ihn zu sich genommen hat. Damit aber der erste Honig den darinnen befindlichen Honig völlig ausladen könne, so muß er sich zusammenziehen, wie der erste Magen der widerkäuenden Thiere. Es ist dies auch wirklich so, und hat die Zusammenziehung nach und nach, und wechselweise in seinen verschiedenen Theilen statt. Ein Theil von den Magenwänden nähert sich dem Mittelpunkte, und entfernt sich hernach wieder, und es ist nicht immer einerley Theil, der diese Bewegung sehn läßt. Derjenige Theil, den man zuerst in Bewegung siehet, hört auf sich zu bewegen, und ein anderer, bisweilen von den vorderen, bisweilen von den hintersten Theilen bewegt sich, wenn die Reibe an ihn kommt. Die Bienen scheinen durch abnaltende seltsame Erschlüßungen ihres Körpers, den man zur Zeit einer starken Honigracht gar oft beobachten kann, diese Bewegung ihres Magens, und damit die Entladung desselben von ihrem mitgebrachten Honig zu bewirken. Die Hölein hingegen laßen sie auf eine sehr artige Weise ab. Sie recken die beyde Hinterfüße in eine Zelle, und stoßen sie mit den mittleren Füßen ab. Hierauf kehren sie sich um, und krampen die abgestreifte Hölein vermischt ihres Kopfes, auf dem Boden der Zelle schichtenweise fest. Viele Zellen werden zur Hälfte mit solchen Hölein vollgestampft; der übrige Theil wird mit Honig angefüllt und zugedeckelt. Auf diese Art sind diese Hölein, welche das wirkliche Brod der Bienen genannt werden sollte, vor allem Zugang der duffern Luft vermahrt, und können nicht verderben, welches im Gegentheil bey allen solchen Zellen geschieht, in welchen das eingestampfte Brod nicht mit Honig bedeckt, und gegen alle Fäulnis, Schimmel und Verrottung vermahrt ist.

Die Zellen sind also der Ort, in welchem die Bienen ihre mitgebrachte Last niederlegen. Um

eine einige Zelle anzufüllen, müssen wenigstens 30 Bienen ihre Ladung zusammentragen. Wenn man einige von den Zellen betrachtet, von denen zum Theil eine mehr, die andere weniger angefüllt ist, muß man bemerken, daß die letzte Lage des Honigs von dem vorhergehenden ganz deutlich unterschieden werden kann. Es ist nemlich von dem Boden der Zelle fast an den Ort, welcher noch leer, alles von einer Farbe; aber die letzte Lage sieht anders aus. Sie scheint dasjenige zu seyn, was der Raam auf der Milch ist. Diesen Honigraam oder Rinde sieht man überall, und allwege in gleicher Dicke in den Zellen, wo nur ein wenig, und in denen, wo schon viel Honig ist. Da man sich eben so sonderlich nicht irren kann, wenn man glaubt, die Bienen hätten alle Geschicklichkeiten, so zu ihrer Arbeit nöthig sind, so kann man glauben, daß diese Lage aus einem Honig bestehe, welcher fester und nicht so flüßig ist, und also dienen, das Hintere zurück zu halten.

Uebrigens ist diese Lage nicht senkrecht mit der Axe von der Zelle, auch nicht Wasserrecht, sondern die Deffnung liegt etwas höher als der Boden der Zelle. Die Bienen geben ihren Zellen mit Fleiß diese erhöhte Lage, und suchen solche zu erhalten. Sobald die Biene mit dem Kopf hinein kommt, steht sie an der Honigrinde stille, und steckt die zwey Enden ihrer vordern Füße unter die Rinde. In dem Augenblicke, da die Füße untergesteckt sind, sieht man einen arofen Tropfen, welcher unter die Rinde bringt, und alsbald seine runde Figur verliert. Die Füße machen allem Ansehen nach in die Rinde ein Loch, und dadurch dem Honigtropfen einen irepen Zugang. In obngefähr zwey Minuten giebt eine Biene meistens zwey große Tropfen von sich. Ehe sie sich völlig wieder wegschleibt, arbeitet sie mit ihren Füßen an der Rinde, und giebt ihr die gehörige Krümme, und man kann die Aden sehen, welche die Biene mit dem Honige zieht. Sie leeret ihren Honig nicht allemal in eine Zelle aus, sondern bringt solchen oft unterweg an, und giebt ihn an freiß ausgeschlüppte Bienen ab, je nachdem sie Gesellschaft antrifft, die Radrung nöthig hat, oder zu schwach ist, solche selbst zu suchen. Da hält sie stille, thut ihren Köpfel auseinander, und steckt ihn aus, damit die Deffnung, dadurch der Honig heraus kommen kann, sich ein wenig hinter den Zähnen befinde. Sie bringt Honig gegen diese Deffnung, und die andern Bienen, welche wohl wissen, daß sie den Honig da suchen müssen, strecken ihren Köpfel dahin aus, und lecken ihn ab. Wenn die Biene nicht unterweg aufgehalten wird, begiebt sie sich dinstweilen zu den Werkstätten, wo gearbeitet wird, und die Bienen neue Zellen bauen, oder die gebauten ausmachen, glätten und mit Händen an versehen, und bietet ihnen Honig an, vielleicht um zu ver-

hindern, daß sie nicht aus Noth von ihrer Arbeit weg, und nach Honig erben müssen. — Wie das Bienendrob oder die Wällchen an ihren Füßen gesammelt werden, desgleichen wie sie das Schwachs sammeln und verarbeiten, davon Schwachsammeln; Wachsöff. Bienendrob; Worsok; Wschachs.

Ablegen, französisch: — f. Magazin ableger.

Ablegen: — ist ein Mittel, frühzeitige Schwärme zu bekommen, und zwar auf eine zweifache Weise, nach Art der Kolobente in oder Kolobehandlung; also ein Ablegen der Kolobenten und der Körbe, oder sonderlich der Magazinacht. Das erstere Ablegen hat seinen Hauptursprung zu Kleeinbaugen, das andere zu Egelheim, jenes in der Oberlausitz, dieses in Franken; und ist letzteres eine Nachahmung und Einrihtung auf die Körbe oder Magazinacht. Eine vortrefliche Erfindung für das ganze Bienenwesen an sich und in seinen künftigen Folgen; sonderlich wo die natürliche Schwärme um mancherley Ursachen willen spät und sehr selten, wohl gar auch wider Willen fallen. Nach der oberlausitzischen Kolobehentpflege hat man eine dreypack Art. Die erste geschieht durch den sogenannten Schwachschen Betrag nach folgenden Regeln:

- 1) man erwählt die Volk- und honigrichsten Stöcke dazu; besonders in deren Tafeln recht viel junge Brut steckt. Denn je mehr junge Brut vorhanden ist, je weniger hat man Gefahr, daß die Sache mißlingen möchte.
- 2) Diese Stöcke müssen gleich im Frühjahre so aufgestellt werden, daß sie wenigstens 4 bis 5 Stöcke weit von einander abstehen. Am besten ist es, wenn man solche Stöcke, von denen man Ableger durch Betrag machen will, gleich im Frühjahre einzeln so stellt, daß auf 10 Schritte herum kein Stock steht. Kann man sie in einen besondern Garten einzeln aufstellen, so ist es noch besser. Im Fall sie nahe bey andern Stöcken stehen, so wollen die Bienen sich durchaus nicht bequemen, in den leeren Korb, in welchem blos einige Brutstücke sind, hinein zu erben, sondern sie fallen viel lieber auf den darneben stehenden alten, oder gar auf denachbarte Stöcke, und verursachen die schrecklichste Verwirrung.
- 3) Man Zeitelt solche sehr spät, nemlich im Anfang des Raps, und nimmt ihnen kaum die Hälfte ihres Gewürks, und läßt ihnen viel Honig. Auf diese Art haben sie theils Raum Brut einzuschlagen, theils auch Mittel, sie zu füttern. Mittelmäßige Stöcke hingegen dürfen nicht gezeitelt werden.

- 4) Wenn Honig einfließt, um St. Medardi oder St. Veit, da die Schiefbeeren, Stachelbeeren und andere frühe Bäume, besonders die Palmweide, blühen, welches in der Mitte des Raps, und in späteren Gegenden im Anfang

fange des Junius ist, und der alte Stock hat seine Wohnung wieder vollgebaut; so nimmt man des Nachmittags um 1 Uhr, wenn ein heller Tag ist, und viele Bienen auf dem Flug sind, aus dem nemlichen, oder aus einem andern Stocke, eine oder zwei Tausen dreyfache Brut, worinnen Eyer, Würmer und jugespinnene E Kymphen sind, steckt solche in den obersten Theil einer neuen Wohnung an 3 oder 4 Spieschen fest, daß es nicht abfallen kann. Will man ein Stückchen Honig und ein paar Leere Wachsstücke in mit einsetzen, so schadet es nichts. Die Brutstücke, die man ausschneidet, dürfen kein neuer, sondern wenigstens ein fernziger Wabenbau seyn; der neue Bau läßt sich nicht wohl einpflanzen, in dem er zu zart und zu weich ist. Man darf also nur die Brutstücke aus einem Stock ausschneiden, der wenigstens a bis 3 Jahre alt ist. Man muß aber die kleine Würmchen, woraus die Mutter oder Königin formirt wird, wohl kennen; denn sobald die Würmchen schon zugedeckt sind, so sind sie zu alt, wie dieses viele Versuche erweisen.

Die Bienen, welche die ausgeschüttene Brut belegen, muß man mit einsehen. Bisweilen bekommt man mit der ausgeschütteten Brut die Königin; in diesem Fall ist der Ableger so sorgfältig gerathen. Ist das geschehen; so läßt man diesen neuen Stock auf die Stelle des Alten setzen, und dem Alten weist man eine neue Stelle auf dem Stande an. Der neue Korb oder die Wohnung muß der alten so ähnlich, als möglich seyn, auch das Flugloch auf dem nemlichen Platz seyn, damit ihnen alles desto gewohnter ist. Man nimmt daher nicht gerne neue erst ausgebaute Beuten oder Stöcke, sondern alte, wo bereits Bienen darinnen gewesen. Die alten Bienen, die nach Hause eilen, glauben, es wäre ihr Stock, gehen hinein, besorgen die selbgerackete Brut, und machen sich aus den jüngeren Arbeitssbienenwürmchen zwey, drey und mehrere junge Weiseln, von denen sie einen behalten, und für ihre Mutter erkennen. Mancher alte Stock ist so schlau, daß, wenn er keine Verlesung merkt, so will er keine Bienen abhängen lassen. Man muß ihn in diesem Falle mit Fleiß beunruhigen; und an das Flugbrett klopfen, so lange bis Bienen genug zum Ableger abgeflogen sind.

Sie tummeln sich nun wohl eine Zeilung um den neuen Stock herum, suchen ihre Cameraden und Mutter, aber weil sie weder diese noch eine andere neben sich finden, so bequemen sie sich allmählig eine neue Republik aufzurichten; gleich in der ersten Nacht fangen sie an, sich Weiseln anzufangen, und an den eingefesteten Waben fort zu bauen, und man kann es bald am Flug erkennen daß der Ableger gerathen ist; denn Bienenwörter müssen den Flug verlassen. Nur ist der Umstand hier zu bemerken: wenn der

Stock zwey oder mehr Weiseln angefangen, und ausgebrütet hat, so fliehet inogemein der stärkere den schwächeren auszujaagen, wenn nemlich, wie oft geschieht, die Bienen die überflüssigen nicht selbst tödten. Weiden beide oder mehrere beym Leben; so machen sie sich einen Anhang, wo alsdenn der stärkere den schwächeren abzujaagen zwingt. Daer einen Theil Bienen mit nimmt, so heißt: der Ableger schwärmt. Daber muß man denn 12 bis 14 Tage nach dem Ablegen auf dergleichen Stöcke wohl Achtung geben. Schwärmt ein Ableger, so kann man ihn fassen, auf der Mutter Platz setzen, die Mutter hingegen mit einem andern vollreichem Stock, oder standbarem Magazine versehen. Auf diese Art bekommt man gewiß sehr gute Ständer, weil man den Mutterableger, sowohl als den Schwarm durch den Wechsel, oder auch durch vollständige Magazine ungemeynlich verstärken, und vergüten kann. s. Wechsel, auch Vessern, it. Vergüten. Weiseln zuht.

Nach der weisen Ordnung der Natur geht gewöhnlich (außerordentliche Honigtage ausgenommen) der dritte Theil Bienen ins Feld, und zwey Theile bleiben allemal beym Bau und über der Brut liegen. Daber läßt man sie sich selbst theilen. Einige Tage wird zwar der Alte gar nicht fliegen; allein sobald die eingeschlagene Brut süßge wird, fliehet er allmählig und endlich stärker an zu fliegen, denkt nunmehr höchst selten an ein Schwärmen mehr, sondern arbeitet in der schönsten Ordnung seine Wohnung voll. Und was das wunderbare ist; so fällt der junge Ableger die alten Bienen, die den dritten Tag etwa zu ihm eindringen wollen, bestig an; und der alte Stock thut ordentliche Schildwache vor seinem Flugloch, daß ja keine Bienen über die gehörige Anzahl abfliegen, bevor von den abgeflogenen die meiste wieder zurückgekommen sind.

Doch weil 9 bis 10 Tage vergehen, ehe ein solcher Weisel aufschlüpft, und oft 14 daraus werden, auch das Stückchen Brut, wenn man es aus allzu jungen Waben ausgeschüttet hat, leicht abfallen kann, (in welchem Fall man unverzüglich neue Brut einsetzen muß); so hat man noch dienlicher befunden, sich die Bienenmutter, ehe die Hauptbiene im Stocke, vorher, ehe die Honigkeit eintritt, mittelst eines dazu gehörigen Kästchens zu machen. s. Ablegerkästchen. Noch bequemer und sicherer ist es, wenn man von einem abgeschwärmten Stock tüchtige Königinnen austrummelt, und sie zu solchen Ablegern verwendet. s. Austrummeln.

Diese zweyte Art abzulegen geht also von hatten. Man schneidet an einem Abend oder Morgen aus einem Stock, von welchem man eben keinen Ableger machen will, zwey Stückchen Brut aus, jedes einer sahen Hand groß. Ein Stückchen stellt man zwischen die zwey

Spitzen oder Syrdagel, die in der Mitte des Kästchens stehen, neben dem ein Stückchen Honig, und auf der andern Seite ein Stück leerer Gewürk einer quere Handbreit. Hat man keine Honigwaben, so muß man das Bienen etwa 1 Pfund Honig auf eine gute Art bringen. Fäktern. — Man kann auch ein Stückchen Brunnwaben so einsehen, daß die kleine Wärmchen mit dem Kopf unterwärts oder senkrecht liegen. Nun streift man eine Partie Bienen, welche sich in diesem Fall in Menge außen an dem Korb anhängen, oder noch leichter, wenn sie bereits stark vorfliegen, in das Kästchen, verschließt es mit dem Deckel, und stellt es auf 3 bis 4 Tage in eine temperirte Kammer oder in die Bienenhitze. Das Kästchen mit allzuvielen Bienen anzufüllen, ist unnützig. Die Erfahrung lehrt einen, wie viel deren seyn müssen, die Brut gehörig zu bedecken, und durch ihre Wärme die Bienennutter auszubrüten. Den vierten, oder, so es reanet, schon den dritten Tag, trägt man das Kästchen in einen andern etwas entfernten Biengarten, stellt es auf den Stand, und öffnet das Flugloch, daß sie ausfliegen können.

Wer sie allzulange in der Kammer leben läßt, lauft Gefahr, viele Bienen zu verlieren, indem sie sich mit allzuvielm Honige beladen, und ihren Unrath nicht von sich lassen können. Mit Ungehörm werden sie herausdrängen, sich eine Stunde in freyer Luft erluftigen, sich ausleeren, und wieder in ihr Kästchen zu ihrem angeführten Weisel stück zurückkehren und solchen ausbrüten. Diese Kästchen läßt man nun so lange da stehen, bis die Ablegerzeit eintritt. Wofern aber noch kalte Nächte seyn sollten, so steckt man des Abends in die Bienen alle despammen im Kästchen sind, den Stiefel wieder in das Flugloch, und bedeckt es über Nacht mit erwärmten Säcken. — Daß man die Bienen mit Honig versehen müste, lehrt sich von selbst, so fern sie nicht genug im Kästchen haben solten. Hat man viele Kästchen, so werden sie bezeichnet, damit man die Zeit des Ausflupfens gewiß wissen kann.

Die Zeit, wenn dergleichen Ableger gefertiget werden, ist in gemein 13 Tage vor Medard oder St. Vit, oder nachdem in einer Gegend des Landes gewöhnlichermaßen Honig eintritt, und besonders ein gezeidelter Stoc seine Wohnung wieder ausgebaut hat. Wenn Tracht und Nahrung da ist, darf man kein Bedenken tragen, Ableger zu machen. Nachdem man vorher alle die 4 Hauptregeln mit den Alten beobachtet hat, die bey der ersten Art angezigt worden, nemlich: man hat sich einen vollen Stoc erwählt: hat ihn auf einen, von den übrigen Stöcken entfernten Platz aufgestellt: entweder gar nicht, oder wenigstens nicht geizig gezeidelt: findet man fernery daß er recht viel Bienen und Brut

hat, auch bald voll Gemürke ist, so trägt man ihn an einem windstillen Nachmittage, etwa um 4 oder 5 Uhr auf einen neuen Platz im Bienenstande. Inzwischen legt man auf seine Stelle eine andere wohl zubereitete leere Wutte oder Wohnung, an welcher Flugloch, Flugbreite oder Flugchiene, dem alten ganz ähnlich ist. Diese neue Wohnung setzt man genau auf die Stelle des Kästchens, in welchem die junge Königin erbrütet worden ist. Hat man durchdachte Kästchen von gleicher Größe, so darf man nur ein Kästchen untersehen, so sodann die ankommende Bienen alle nach und nach hinein geben, und sich mit dem kleinen Häufflein vereinigen. Sind aber die Kästchen ungleich, so muß man die junge Königin herausfangen, und in die neue Wohnung einziehen lassen. Hier liegt viel daran, daß man den Augenblick benutzet, wo die fremde Biene in sehr großer Menge und in der größten Unruhe aus und einfliegen. Kaum erblickten sie die Königin, so ziehen sie ihr nach, und die Ruhe ist über Nacht so hergestellt, daß man sich am folgenden Tag über die Häßlichkeit dieser neuen Colonisten wundern wird.

Einige haben die lächerliche Gewohnheit, die Königin, damit sie nicht von den fremden Bienen in der ersten wilden Hitze getödtet werde, in ein sogenanntes Weiselhäuschen einzufperren, und erst nach 4 bis 6 Tagen ihres Arrests zu entlassen. Es ist aber gewiß höchst unnützig und schädlich. Sobald die Bienen etwa eine viertel oder eine halbe Stunde lang hoffnungslos geblieben sind, und immer umsonst auf der wehmüthigen Stelle ihre vorige Wohnung gesucht haben, darf man die neue Königin ohne alle Gefahr unter sie hinein laufen lassen. Es werden sogleich mehrere ihrer freudigen Schwarmgesanz, der einem Bienewerth längst bekannt ist, anfangen, und mit Vergnügen in ihre neue Wohnung einziehen. Der Alte steigt wohl einige Tage sparsam, wie bey der ersten Art; aber wenn die annoch vorräthige junge Brut flüchtig ist, so bauet er fort, und Schwärme beschickten. Der junge ist gewöhnlich von ganz besonderer Munterkeit und Fleiß, und es ist schon oft geschehen, daß er wohl gar geschwärmt hat, womit man denn eben den Prozeß, als mit denen von der ersten Art vornimmt, nemlich ihn bessert, oder bey der Magazinzucht verhältet. Nichts ist leichter, als mit fertigen Weiseln auf diese Art abzulegen!

Die dritte Art, Ableger zu machen, ist die gewöhnlichste. Man theilt einen recht guten und vollreichen Stoc in der Mitte, und setzt Mutter und Tochter auf die Halbschwärme, das heißt: man stellt beyde so, daß ein jeder die Hälfte des vorigen Plazes bekommt. Auf diese Art theilen sich die Bienen von selbst in ziemlich gleiche Partthien. Sollte man bemerken, daß zu diese dem oberen oder unteren Ableger, (von denen man auch jenen den Alten, diesen den jungen



Ableger nennen kann) zuweisen, so darf man ihn nur etwas weiter auf die Seite, den hingegen dem gewohnten Orte näher rücken, welcher zuvor verkürt worden ist. Bey dieser Art ist nur der einiaß Umstand verdrüsslich, daß der obere fast allen Honig, der untere hingegen fast alle Brut bekommt. Es ist daher in neueren Zeiten ein Weg gezeiget worden, welcher der beste und sicherste ist. Man schneidet einem guten Magazinkast einen Kasten mit Honig, einem andern die zwey untersten Kästen oder Halbförbe mit Brut ab, verbindet sie miteinander, und verschafft ihnen die nöthige Bewobner. — Es verübet sich von selbst, daß man durchaus gleiche Kästen oder Halbförbe haben muß, die alle genau zusammentreffen, wenn man solche Ableger machen will. — Auf diese Art daß der Ableger, auch wenn Regentage einfallen und anhalten sollten, doch keine Gefahr, daß er sollte Mangel leiden, welches bey den Ablägern, die feinen Honigsaften erhalten, nur allzu oft, und um so leichter der Fall ist, weil sie für ihre Brut, mit welcher sie angefüllt sind, sehr vielen Honig nöthig haben.

Die allerleichteste Art, einen Ableger zu machen, der, wosfern nicht der Jahrgang die Kunst sowohl, als die Natur ihn im Stiche läßt, nicht mißrathen kann, findet alsdann statt, wenn man einen Theil seiner Stöcke in theilbaren Lagerkästen that. Diese müssen so gemacht seyn, daß zwey Lagerkästen, wenn sie auf beyden Seiten mit einem Deckel versehen sind, auf einen gewöhnlichen Halbford von einem Ständer passen, sofalsch als Magazine untersezt werden können. *Bienewohnungen.* Hat nun ein Lager 4 Kästen recht vollgebaut, und besitzt er sonst alle Eigenschaften eines guten Stocks, so theilt man ihn in der Mitte, gibt jedem Theil seinen gehörigen Deckel, und stellt beyde Ableger neben einander auf die Halbförbe. Wer nur etwas weniges in der Kunst, Bienen zu behandeln, erlernt hat, wird gleich bey dem ersten Anblick einsehen, wie sehr diese Art, Ableger zu machen, alle Empfehlung verdient.

Der sel. Hr. Pastor Schirach sahe wohl ein, daß die Menge der abgethogenen Bienen bey einem Ableger nach der ersten und zweyten Art ein Hauptvortheil seye. Er bediente sich daher folgendes Kunstgriffes, aus dem abgethogenen Alten noch mehr Wolf in den Ableger zu bringen. Er stellte sich nemlich, sobald der alte Stock an einem andern Orte war, mit einem, an einen langen Steden gebundenen, neuen Fiedewische vor den alten Stock; schreite damit die alle Augenblicke vorgetretene Schildwache ab, und erhielt dadurch so viel Bienen, als er nur verlangte. Denn sobald eine Part die abgetrieben ist, sogleich erschein eine neue und viel stärkere. Der Weisdring während der Zeit allemal in das innere des Bienenvolkes hinein, daher man sich feinstwegen keine Besorgniß zu machen hat.

Wider das Ablegen der Klobbeuten: zucht insbesondere sind zwar mancherley Einwendungen zum Theil öffentlich gemacht worden, wie aus den Dresdenischen Anzeigen Pro. 20. 1771 zu ersehen, wo ein ungenannter besorget, es möchte dadurch der Honigbau in Sachsen weit eher zerstört, als ins Große getrieben werden; allein Hr. Dac. Martini, Secretair der K. böhmischen Bienengesellschaft hat daselbst eine so gründliche als einleuchtende Vertheidigung dieser vortheilhaften Sache über sich genommen, die wir hierbey darum einrücken müssen, weil alle möglich bey der Abgerkunft in Klobbeuten vorkommende Handleitungen in ein nähere Licht gesetzt worden sind, die zur besten Absicht ins Auge genommen werden müssen.

„Manche Segend, schreibt er, ist zur Vermehrung der Bienen überhaupt ganz unbrauchbar, und in alzu nassem und trocknen Jahren kann diejenige Segend, welche in temperirten Jahren unter die besten zu rechnen ist, in eine der allerschlechtesten verwandelt werden. In alzu nassem Jahren wird nur sandiger Boden den Bienen Nahrung liefern, und nur auf Höhen, wo das Wasser abschöpfen kann, werden sie Weiden finden; argerer Boden aber wird verdorbene Blüten enthalten, denen der Honig gänzlich mangelt, und die allermeiste Stöcke werden verlohren gehen. Und finden sonst die Bienen in Auen, welche mit vielen und den schönsten Bienensaugen versehen sind, die reichte Nahrung: so wird eine mehrmalige Ueberschwemmung alle Hoffnung vereiteln, wenn die Bienen von den Blüten des nassem Bodens und Auen größtentheils leben müssen. Fällt in einer Segend in denjenigen Zeitpunkten Regen und kaltes Wetter ein, wo außerdem noch Honig gesammelt werden könnte; so werden alte und junge Stöcke sehr schlecht zurecht kommen. Zwep Stunden, auch wohl nur eine von dieser Segend entfernt, können vielleicht die Bienen zu eben dieser Zeit mehr sammeln, wenn der Erdboden mehr sandig ist, das Wasser nicht einen so großen Theil ihrer Kestere überschwemmet, und es in den besten Zeitpunkten daselbst nicht regnet. Sollten die Bienen in dieser entfernten Segend ihre Nahrung suchen; so können sie nicht so oft zurückkehren, und sofalsch auch nicht so viel sammeln. Setzt man hinzu, wie viel auch in den schlechtesten Jahren an Blüten durch die große Menge von mancherley Blumensaugen verlohren geht; so kann man leicht den Schluß machen, wie es den Bienen ergehen müßte, wenn sie keine nahe und überflüssige Nahrung haben.

In solchen Umständen können freylich die Winterstöcke und ihre Ableger nicht bestehen; aber nicht sie alleine trifft dieses Schicksal, auch die Alten; die nicht abgelegt worden, kommen denn zu kurz. In sehr trocknen Jahren wird

niedriger und feuchter Boden noch ziemliche Nahrung haben, wenn hoher und sandiger Erdreich arm an nährenden Blüthen seyn wird. In Gegenden, wo viel dergleichen Boden angetroffen wird, werden alte und junge Bienenshöcke, Schwärme und Ableger, schlecht und arm seyn, und Stöcke von allerlei Gattung eingegeben. Was ist hier Schuld? Nicht die schöne Kunst des Ablegens, sondern die Gegend und Witterung in selbiger Gegend! (Durch Bessefern aus Magazinen, und Vergüten muß ein magazinmäßiger Ableger, wenn er auch im Herbst gemacht würde, überwintert werden können.) — Wenn Ableger und ihre Mutterstöcke vor andern besonders schlecht werden; so wird denn, ausser den Zufällen, die allen und also auch diesen Stöcken bezaugen können, die Schuld archimedisches an demselben liegen, der fehlerhaft dabei verfahren hat. Und wie leicht kann es auf vielfältige Weise verschehen werden, wenn man auch die vortheilhafte Anweisung des nun sel. Hrn. Pastor Schirachs vor sich und genau inne hat? denn Theorie und Ausübung sind zwei verschiedene Dinge. Kleine Umstände und besondere Handgriffe, die nicht leicht alle ergäht, werden können, und die man erst aus Erfahrung lernen muß, können, wenn sie vernachlässigt werden, oft was großes bewirken. Es ist wohl ein wahres Sprichwort: man muß Lehrgeld geben, und derjenige, der das Ablegermachen vornimmt, wird es bald beständigen. Es kann sowohl in Ansehung der Ableger, als ihrer Mutterstöcke auf mancherlei Weise gefehlt werden. In Ansehung der Ableger kann man fehlen:

- 1) Wenn man nicht taugliche Brut einseht: d. h. solche, die noch kleine unbedeckte Wärmern hat.
- 2) Wenn die Bruttasteln zu nahe gestellt werden, daß die Bienen nicht allenthalben darzu kommen, und sie bebrüten können, woraus Faulbrut und Moten entstehen. Nimmt man zu den Tafeln eine Stellage, worauf man die Brut einschübt; so muß jede Spille von der andern doch gut ein viertel Zoll entfernt seyn:
- 3) Wenn man die Brut, den Honig und das leere Rös nicht hoch genug in die Wohnung des neuen Stocks bringet. Der Ableger muß fast seyn, damit er so leicht in die Höhe sich ziehen und dort seinen Bau anfangen kann.
- 4) Wenn man eine zu geringe Anzahl von Bienen zusehet, oder zufliegen läßt, und nicht durch das Abfehren oder Herauskaufen mehrere Bienen zu dem Ableger schafft.
- 5) Wenn man dem Ableger mehr Brut gibt, als er nach der Menge seines Volks bebrüten kann, woraus gleichfalls Faulbrut und Moten entstehen können, besonders, wenn taupe, nahe kalte Witterung einfällt:

6) Wenn auf das Ablegen 4. bis 5. zu schlechte Tage folgen, welches geschehen kann, wenn man nicht zuvor, ehe man ablegt, nach dem Weiterfluge sieht. Fast drei Tage aber fliegen die Bienen aus dem alten Stöcke zu, und der Ableger wird hierdurch bei gutem Wetter immer stärker:

7) Wenn man dem Ableger, der sich nicht wie ein Schwarm auf seine Reise verproviantiren kann, keine Honigasteln einsetzt, und mit Futtern, besonders wenn schlechtes Wetter, oder überhaupt schlechte Jahreszeit einfällt, nicht fortfährt. Man muß hierin ja nicht geizig handeln:

8) Wenn man den Ableger zu nahe an einen Alten, oder den Mutterstock gleich neben den Ableger stellt. Die irre geworbenen Bienen fliegen immer unter und über sich, und laufen zur Seite in Stöcke, wo ein Weiser ist, und werden angenommen.

9) Wenn man nicht vom zten Tage an horcht, ob Weiser in dem Ableger thätig, auf den bevorstehenden Schwarm nicht acht hat, denselben davon fliegen läßt, und dadurch seinen Ableger schwächt:

10) Wenn man den abartfögen Schwarm nicht wieder zum Ableger einschübt, und in Körben nicht das Vergäten oder Bessefern vornimmt, der außerdem, so wie sein Schwarm schwerlich bestehen kann:

11) Wenn man bei der Art Ableger, da man die Bienen versperren muß, den Bienen nicht Luft genug giebet, sie zu lange verschlossen hält, ihnen das Futter zu sparfam, oder dünnes Futter zu zeitig vorsetzt, wenn sie noch tumuluiren, da sie sich denn leicht in demselben zu Tode beschmieren können:

12) Wenn man seinen Ableger um den Weisfel bringt, theils durch unvorsichtige Aussonderung des Weisfelhäufchens, theils, wenn man denselben höher und in der Sommerung im Flug irre macht, und er sich nun verfliegt.

Was den Mutterstock anlangt, so kann man durch eigene Schuld denselben verderben:

1) Wenn man durch allzugroßes Zeiden in denselben zu arm und dadurch auch oft zu schwach macht, oder jeden schwachen Stock zum Ablegen braucht. Wird die Honigerndte schlecht; so ist der Stock verlobben, man müste denn entschuldig viel Honig drauf wenden:

2) Wenn man zu viel oder auch Brut heraus schneidet, und wohl gar noch überdies den Weiser erhaschet. Geht eine gute Honigperiode vorüber, ehe der Stock wieder in Ordnung ist, so wird er arm, und er muß nicht selten ganz eingehen:

3) Wenn man gar zu viele Bienen wegnimmt, welches durch Zwangsmittel leicht geschehen kann:

4) Wenn man bei Verlust des Weisfels dem Stöcke nicht zu Hülfe kommt, welches in dem Falle

Falle geschehen muß, wenn er sich nicht bald selber hilft.

5) Wenn man in eben demselben Jahre einen und eben denselben Mutterstock ablegt:

6) Wenn man dem abgelegten Stock die Fluglöcher zu groß läßt, daß die Raubbienen in seiner Mächtig werden.

Um nun zu widerlegen, daß durch das Ablegen der Honigbau in Sachsen eher zerstört, als ins Große getrieben werde, beruft man sich zugleich auf die Erfahrung aller Bienenväter, die sich bisher mit dem Ablegen beschäftigt und darinnen eine Fertigkeit erlangt haben, daß dasjenige, was bey dem Ablegen an Schaden verursacht werden kann, nicht schlechterdings erfolgen müsse. Man habe glückliche Bienenväter genug, die solche Versuche gemacht, welche sie nicht gereuen. Sie wünschten vielmehr, daß sie diese Kunst schon vor 50 Jahren gewußt hätten. Sie vermeiden obige Fehler, und obersahet sie in schlechten Jahren keinen großen Nutzen vom Ablegen hätten, so hätten sie doch in Vergleichung derrer, die bloß auf Schwärme hielten, keinen so großen Schaden.

Um aber die Vortheile und den Schaden bey dem Ablegen und Schwärmen zu vergleichen und abzuwägen, so bemerkt man folgendes:

1) Mutterstöcke, die einen oder mehr Schwärme abgeworfen haben, hören auf zu bauen, werden arm und müssen oft noch gefüttert werden. Sie beweisen anfänglich im Schwärmen viel Unentschlossenheit, und da sie sich dabei vom Einsammeln des Honigs abhalten lassen und oft lange müßig sind; so kehren sie von der Zeit an, und die beste Zeit wird vertriebet. Die Schwärme saugen oft mehr als einmal ihren Reifehonig ein; und da sie doch nicht reifen, so wird zu viel Honig verschwendet. \*) Ist das Schwärmen vor sich gegangen, so brauchen die Alten viel Honig zur Brut, und da sie den Raubdruck nicht haben, so werden sie verdroffen, fortzubauen. Man reizet sie aufs neue dazu, wenn man ihnen 2 bis 3 Pfund Zucker zum Essen vorsetzt, und diese zur rechten Zeit nach dem Schwärmen angewandte Freybarkeit verbessert ihren zu befürchtenden schlechten Zustand. Doch da sich wenige hierzu entschließen, so bleibet es bei der alten Ordnung. Bienen, die geschwärmet haben, hören auf zu bauen. Bei Stöcken, die einen Ableger gegeben haben, ist alles ganz anders.

\*) Diese Bemerkung ist höchst erfahrungsmäßig, und sie verdient alle Aufmerksamkeit.

Mitten in ihrem Fleiße nimmt man ihnen einen Theil Bienen und Honig. Hier fällt die vorige Unentschlossenheit, Trägheit im Einsammeln, und der große Honigverlust hinweg. Ein paar Tage hüten sie, dann bauen sie fort, und geben, wenn sie nur etwas zu

erndten finden, noch eine reiche Ausbeute. Werden sie arm; so ist nicht das Ablegen schuld, sondern alle Schuld ist der Witterung und andern Umständen, die allen Stöcken begegnen können, bezuzurechnen. (S. Schwärmen.)

2) Manche Stöcke schwärmen wohl in 10 Jahren nicht, und der Wessiger bleibt bey seiner geringen Anlage; und schwärmen sie ja einmal, so geht alsdenn nicht selten Mutter und Kind verlohren, weil sie zu viel Schwärme abzulassen. Beym Ablegen hat der Bienenvater die Vermehrung in seiner Gewalt, und, nächst göttlichem Segen, kann er, ohne am Honige und Wasche etwas einzubüßen, in der Anzahl seiner Stöcke wachsen, und nach und nach mehr an Ausbeute gewinnen, als er von einem oder 2 Stöcken zu hoffen hatte.

3) Schwärme nehmen allezeit eine nicht geringe Quantität vom Honige mit, und besonders denjenigen, der frisch und jung und dem Mutterstocke zur Fehung und Brut angesetzt am unentbehrlichsten ist, welches eben macht, daß die Mutterstöcke, die den jungen Honig zur Brut brauchen, verdroffen werden, fortzubauen, bis sie überflüssigen neuen Honig eintragen. Schwärme kosten also gleich anfangs den Mutterstock viel Honig und sie sind nicht selten am Ende die Ursache seines ganzen Untergangs. Zu dem ist man bey dem Schwärmen nur selten des Fütterns überböden, und wenn man 5 bis 7 Kannen Honig hineingefüttert, muß man doch noch wohl im Februar und März an seine junge Schwärme gehen und fragen: ob sie noch leben? und wie manche haben nicht immer noch Schwärme und Aufwand eingehet? Man frage, wie viel Schwärme vom 1770ten Jahre übrig geblieben sind, da die Ableger bei nemigem Aufwand durchgewintert worden, und noch Ausbeute gegeben haben? und wie viele alte, die weder geschwärmet haben, noch abgelegt worden sind, sind nicht im 1771ten Jahre den Weg alles Fleisches gegangen!

4) Ableger kosten nur in den altersschlechtesten Jahren viel Futter. Sie brauchen allemal anfangs Futter (im Fall man ihnen nicht Honig einsetzt), aber lange nicht so viel, als die Schwärme mitnehmen. Sie sind fleißiger im Honigsammeln, und geben oft noch gute Ausbeute. Sie bauen fort, wenn die Schwärme und selbst die Alten aufgehört haben, besonders, wenn man anfänglich ihre Wohnung nicht zu groß wählet, sondern nur nach und nach vergrößert. Es muß dem Ableger im Bauen nur nichts im Wege seyn. Fast will es scheinen, als ob die starken Hölzer einer Stellage, worinnen die Spilfen stecken, dem Ableger zuwider wären. Hieraus nun ist schon klar genug, daß man nicht Urtheile, die oberläufige edle Kunst des Ablegens zu verschreiben, und daß man sich daffelben, wenn man nicht in Gegenden wohnt,

wo die Schwärme häufig fallen, mit großem Nutzen bedienen könne; wenn man aber erst den weitverbreiteten Nutzen desselben bey der ganzen Regu- lation der Körbe, und Magazinzucht erwägt, insonderheit die ungemeyne Leichtigkeit und Sicherheit, soanemnte Magazinzableger besonders mit Feierveskniginnen zu machen, dann wird man finden, daß man sich unter allerley vorkommenden bedencklichen Umständen des ganzen Bienennestens außs erwünschte und so recht natürlich auf helfen könne, wo man, ohne dasselbe, nimmermehr im Staube ist, zum Ziel zu gehen, und oft den besten Stamm in seiner elenden, verderblichen Lage liegen lassen muß. S. Magazine, Magazinzableger, und die daher rührende natürlich gute practische Artikel: Bessen; Vergüten; Ziebeln; Zucht, natürl. d. B.

Man kann zwar auf eine ziemlich ähnliche oder gleiche Weise, wie die Oberläusische Bienenväter in den Klobbeuten ablegen, Ableger in einfachen Körben fertigen, wenn man jene Hauptregeln auch hier in Obacht nimmt, und die Mutterstämme zeitlich und gehörig versetzt; sodann daraus die bestimmte Brut ausschneidet, und in leere, doch, nach dem Maas der Korbzucht, proportionirte Körbe an ihren Kronen einsetzet, und sonach mit dem Mutterstamm auf einen andern Standort wandert, den Ableger aber an die Stelle des Alten setzet, und die ganze Operation an einem schönen Abend vornimmt, woraus denn ein in seinem Maas vorreick feistiger künstlicher Schwarm gezogen wird, den man, im Nothfall mit einem vollstarken abwechseln, oder auch besser kann: ja man kann sich durch Hülfe der Ableger dächten vorräthige Weisfärmen ziehen, oder solche ausstehenden Nachschwärmen ausfangen, und also nach Art der Oberläus. Bienenväter, mit fertigen Weiseln ablegen. Allein nichts kommt der Natur der ganzen Sache gemäcker, als das Ablegen in Magazinen, ja selbst aus ungemöhnlichen Kappen-Stämmen oder Kränzen durch den leichtesten Weg des Bessers, und nichts ist leichter, als eine solche Vermehrung, wo man zwischen den Körben Bretter mit ihren dünnen Schiebern hat, die man leichtlich herausziehen, und durch deren Öffnung nun ein jeglicher gemeiner Bienemann hindurch schneiden und allemal außs geschwindete und bequeme die gehörigen oder beständigen Schie abschneiden oder theilen, folglich sich einen Magazinzableger oder künstlichen Schwarm bereiten kann, wenn er nach abgetrenntem Gewürk nur folglich den Schieber des Zwischenbretts wiederum, aber wohl zu merken, ganz durch das Brett hindurchschiebet, und somit die obern von den untern Säden absondert, und zuletzt des obern Korbes Flugloch öffnet, damit jegliches Volk besonders flie-

gen und haufen kann. Noch ist keine völlige Absonderung oder gänzlichliche Vereinanderbeben oder Trennung und Versetzung der zeitbesten und durch den Schieber absonderten Stämme nöthig, bis man nach einigen Tagen, oder auch Wochen der gewissen guten Witterung so wohl, als auch der gelungenen Arbeit, überhaupt des Wohlstandes aller beeden Erdte augenscheinlich versichert ist: es sey denn, daß man diese Arbeit zur gewöhnlichen Schwarmzeit vorgenommen und nach dem guten Fluge und Zustande beeder Stämme zu urtheilen, in beeden fertige Weisfel vermuten sollte, wornach die völlige Scheidung und Versetzung auch soaleich vorgenommen werden kann. Sonst sieht alles zum Vergüten noch übereinander föhlich, wenn nemlich irrademso keine Weisfelbrut oder auch nach dem Schnitt durchaus keine gühnlige Witterung vorhanden seyn sollte, da man denn den zugeschobenen Schieber wieder so weit herausziehet, als nöthig ist, dem obern mit dem untern Volke die Vereinigung zu verschaffen, zu welchem Ende man auch das ebere Flugloch wieder zumacht, und beide Völler bis zur bequemen Zeit in Gemeinschaft arbeiten läset, wornach man die Theilung von neuem vornehmen und zum gemünsteten Zweck darum noch gelangen kann, weil meistens oft der Weisfel angehet, und wohl gar schon ausgebrütet worden. Hat man mehrere vollständige Magazine, so kann man Magazinzableger ganz unergleichlich gut besetzen, wie man sie gut besindet, einander mit Gut, oder mit Brut und Volk, um das ganze Wesen folglich in die beide Art und Aufnahme zu bringen. Dies sind sodann nicht nur natürlich gute Ausländer, Leibimmen oder Standbienen, da sie die gute Art der Arbeitsamkeit, wie alle Ableger an sich haben, sondern auch die hoffnungsvollere Magazinzähligen Stämme, mit denen man sich Feindwegs, wie mit Schwärmen, plagen darf, zumal, wenn man die hin und wieder kommenden Magazinzableger dächren, sofern sie zum Schwaben gehen, folglich wieder vergütet, oder im Fall sie dennoch besonders aufgeketlet werden könnten, bessert, da man ja alles in seiner Gewalt hat, und nichts nach blinden Zufällen oder bloßer Willkühr der Bienen vorgehen kann. S. insonderheit Ableger, durchs Vergüten, Kappenmagazine. Im übrigen ist zwar überhaupt, doch aber ganz besonders bey derjenigen Art des Ablegens, da man im Weisfel dächren sich einen Weisfel ziehet, und hernach bey dem Besetzen gehörig Volk aus dem Mutterstamme abziehen will, (weil die wenigen Bienen, die den Weisfel ausgebrütet haben, noch keinen Schwarm ausmachen,) die Beobachtung der Witterung ein wichtiger Umstand bey dem Geschäfte des Ab-

**Ablegens.** Man muß also dieses Ablegen an einem heitern und hinlänglich warmen Tage vornehmen; denn wenn der Tag entweder zu kalt oder zu trübe, kältnisch und regnerisch, oder alles dieses zugleich ist, so darf man sich keinen erwünschten Erfolg von dieser Arbeit versprechen. Noch mehr: da man diese Arbeit des Morgens schon in den Vormittagsstunden vorzunehmen pflegt, so muß auch schon der Morgen desselben Tags hinlänglich warm seyn, weil aus Erfahrung bekannt ist, daß die Bienen aus ihren Stöcken in den Frühstunden sehr sparsam ausfliegen, wenn sie frühlaßlich sind, und doch kommt das gute Gedeihen eines Ablegers auf die Menge der aus dem Mutterhocke ausfliegenden Bienen an. Und da es bey aller Sorgfalt dennoch möglich ist, daß heute vormittag eine heitere und warme Luft, plötzlich aber sich ein kalter Wind erheben, Wolken zusammenziehen und einzige Tage anhaltendes Regenwetter entstehen kann, die aus dem Mutterhocke ausfliegenden Bienen aber nur höchstens bis zum dritten Tage an ihren vorigen Ort zurück fliegen, mithin die ganze Arbeit vereitelt werden kann; so sieht man leicht, wie wichtig der Umstand einer guten Witterung, und zuletzt, wie vorzüglich alle Magazinableger, sonderlich Ableger durch Berggärten seyen, die man denn nun gar leicht bei allen übrigen Arten von Wohnungen und selbst bey Klobbeuten auf ähnliche Weis verfertigen und sonst die nämlich guten Wirkungen erhalten kann, die man durch Bessern, Berggärten u. bei der Magazinucht zu erhalten im Stande ist. s. Klobbeuten; und zuletzt vergleiche man hiermit das Ablegen des Herrn Niems unter dem Titel: Wfla. B. Zucht.

**Ablegen, griechisches:** — Nach dem Bericht des Augenzeugen in Griechenland, Herrn Wecker's, wie man solchen in John Mills Essay on the management of Bees antrifft, beschreiben in den gelehrten Braunenschw. Anzeigen vom Jahr 1767, find die Bienenkörbe in Griechenland, sonderlich um den Berg Hymettus, von Wasserweiden geschnitten, oben weit und unten enge, und inn- und auwendig wohl mit Leimen verschmieret. Man setzt sie so, daß das weite Ende oben kömmt. Dieses ist mit breiten flachen Stäben, welche ebenfalls mit Leimen beschmieret sind, bedekt. Oben darüber breitet man einen Bund von Stroh (eine Strohstürze) aus, um die Bienen gegen ungestüme Witterung zu vermahnen. Längst dieser Stäbe besetzen die Bienen ihre Schwärme, so, daß man eine derselben mit der größten Bequemlichkeit, und ohne die übrigen im geringsten zu beschädigen, herausnehmen kann. — Wenn man die Stöcke vermehren will, welches im Frühlinge im März und April bis zu Anfange des May

geschieht; so sondert man die Stäbe, woran die Schwärme und Bienen besetzt sind, mit einem Messer voneinander, nimmt auf jeder Seite zuerst die Stäbe mit den Schwärmen und Bienen heraus, und setzt sie in der Ordnung, wie sie ausgenommen sind, in einen andern Korb, bis in jedem ein gleicher Theil ist. Nach diesem, wenn nemlich an dem leeren Orte neue Stäbe gelegt sind, und alles gehörig mit Leimen verschmieret ist, setzt man den neuen Korb an die Stelle des alten, und diesen auf einen andern Platz. Alles dieses geschieht um den Mittag, wenn der größte Theil der Bienen auf dem Felde ist. Wenn sie darauf zu Hause kommen, theilen sie sich leichtlich in zwei Theile, für jeden Korb einen. Diese Erfindung verhütet das Schwärmen, und das Wegfliegen der Schwärme. Im August bricht man den Honig aus, welches ebenfalls am Mittag geschieht, unterdessen, daß die Bienen abwesend sind, weil sie auf die Art weniger beunruhiget werden. Man nimmt die Honigkellen so aus, wie oben angezeiget ist, nämlich daß man auf beiden Seiten anfängt, und läßt in der Mitte so viel, als man zum Unterhalte der Bienen im Winter, für nöthig hält. Die Bienen, welche in den Schwärmen sitzen, treibt man zurück in den Korb, und bedekt ihn alsdann aufs neue mit Stäben, die mit Leimen aneinander verschmieret werden. Diese Art in Griechenland abzulegen, kommt dem Magazinablegen in Korbem, am nächsten bey, was die Hauptsache betrifft; und so siehet man zugleich, wie natürlich solches seye, da der Abstand zwischen Teutschland und Griechenland so sehr groß, der Erfolg aber einerley ist.

**Ablegertästen.** — Es ist solches ein viereckiges längliches Kästchen von welchem Holze, so im Lichten so Zoll hat, und etwa 5 bis 6 Zoll hoch ist, nach dem Rheinländischen Raaf gerechnet; an den Seiten sind 4 Säulchen, nämlich an jeder Seite zwey, immer zwey und zwey einander gegenüber; der aufgesetzte Deckel besommt sowohl, als das Kästchen auf allen 4 Seiten Glasschreiben, um alles genau beobachtet zu können. An der vordern Seite, wo unten das Flugloch ist, muß ein gleichmäßiges Futterloch mit Drahtsieb, oder durchlöcherigem Fleche beschlagen, befinlich seyn. Unten am Boden ist ein Flugloch, und so lange die Bienen in diesem Kästchen verschlossen bleiben, muß das Flugloch den Tag mit einem Stöpsel zugestopft seyn, bey Nacht hingegen wird es geöffnet. Inwendig auf dem Boden sind zwey Schwellen, die um einen halben Zoll von dem Boden erhaben sind, besetzt, in welchen 4 bis 5 Spillen, oder gerade, runde, hölzerne Stiefchen perpendicular, oder in die Höhe gerichtet, stehen. Diese müssen so weit voneinander stehen, daß

immer eine Brutschabe darzwischen kann gesetzt werden, damit die Bienen auf der Brutschabe ungebündert von allen Seiten hin und hergehen können. An der vordern Seite ist unten am Boden ein Zwitterlästchen, im Fall man keinen Honig in Kuchel hätte, zum Aus- und Einziehen angebracht. Je mehr Luft ein solches Lästchen hat, je besser ist es; denn sie tumultuiren den ersten Tag ihrer Befangenheit sehr, \*) und verursachen dadurch einen Broden und Dunk, welcher, wenn er nicht ausdunsten kann, sie verbrüdet und tödtet. Das Befestigen dergleichen Lästchen geschieht nach obiger Handleitung, im Art. Ablegen beschrieben. Und ist hierbey noch zu bemerken, daß man nicht nur oft mehr, als einen Weiselaus obiger Brutziehen, und solche herausnehmen, und damit sich durch Versehen der Stöcke vollkommene Schwärme schaffen, sondern von den vorrätigen Bienen und alter oder neu eingeleiteter Brut sich neuerdings mit großem Vortheil Weiseln erbrüten lassen kann. Mit solchen fertigen Weiseln legt man ab. Magazin ableger.

Will man die Bienenzucht, zumal in einer guten Gegend, und sonderlich in Klogbruten im Großen treiben (wie darum allem unvergleichlich wohl gethan ist, weil sodann erst wahrer und großer Nutzen zu erlangen steht); so läßt man sich entweder mit binländischen Weisellästchen ein, oder man sucht 2. 3. neben einander anzubringen, um das Geschäft der Weisellästchen um so mehr zu befördern, weil alsdann diebst. selten ein wirklicher Rückschlag seiner Zucht zu fürchten, sondern vielmehr die sicherste Vermehrung und ein wahrer Fortgang zu hoffen ist; Zufälle ausgenommen, die nicht in unserer Macht stehen oder unabänderlich sind. Bey der Klogbrut aber erleichter man sich die Vermehrung der Stöcke auf Besse durchs Magazinablegen, sonderlich mit Kappen.

\*) Es ist nur in dem Falle nothwendig, daß man sie einleitet, wenn der Stock, aus welchem man Weiseln und Weiseln genommen hat, nicht einzeln steht. Sobald er einzeln, so läßt man sie tumultuiren, bis sie genug haben. Des Weisels ziehen sie doch hinein, verlassen die Brut, und legen junge Königinnen an.

Abnahme d. B. natürliche: — erlebet man zu aller Jahreszeit, nur zu einer Zeit häufiger als zur andern. Eine unglückliche Menge einzelner Bienen gehen im Herbst, Winter, besonders im Frühling und Sommer bey ihrer thätigen Arbeit, bald durch gewöhnliche Zufälle, bald Alters halber, noch mehr durch böse Witterung und wohl gar Hunger zu Grunde, so daß die Stämme niemals diese Volksmenge erreichen, welche sie ausserdem erreichen würden. Leist die an Volk und an Honig schwachen Stöcke unter einer leichten Bedrückung in den Gärten ein gewisser Grad von Kälte, den Naturkundiger etwa 8. 10. bis 12 Grad unter dem Gefrierpunkt angemerkt haben, so sind sie gar

leicht des Todes. Besse den Titel: Aufleben; in: Witterung. — Man sollte daher niemals solche schwachen Stöcke bey behalten, weil sie schlechterdings eine Pein für den Dienenvater und ohne Hoffnung verlohren sind, sollten sie auch mit Mühe und Kosten bis wieder zur ersten Frühlingszeit hinausgebracht werden, da sie noch ein viel gelinderer Grad der Kälte oder die gewöhnlichen harten Witterungen, und sonst unzählige Unfälle tödten und hinterlassen; denn die werthesten Kerben wohl gar noch um die erste Flug- und zur höchsten Zeit, da nicht binländische Nahrung und Wärme weder von innen noch von außen vorhanden ist, auch die wenigen Blumen und Blüten gar leicht zu stark vom Frost erdrübet, oder auch durch nassfalte langwährende Witterung alles auf die Keige und so veruntraget wird, daß schließlich, auch bei nachfolgenden guten Wetter und Sommer dergleichen Stämme in gute Aufnahme zu bringen sind.

Die leidige Schwärmsucht ist die grundböse heillose Ursache alles Uebelstandes, sowohl bey Alten als Jungen in der Klogbrut; so wie das geizige Zeideln bey der Klogbruten zucht. Kommt nun hierzu noch der alte Schlenkerian, nur mittelmächtige Stöcke zu Leibern oder Traubdienen stehen zu lassen, und führt man fort, die besten zu tödten und zu schlachten, und dagegen schlechte Stöcke stehen zu lassen, so kann man die Abnahme der Bienenzucht überhaupt in solchen Bezügen nicht glücklich genug beschreiben, und nicht schwer genug rügen, weil dergleichen missliche Wirtschaft, ihrem Schaden nach, ganz unermesslich ist: zumal, da man den meisten Vortheil der getödteten mit der größten Mühe entweder in die hungrigen hinein verführt, und hierbey unzählige Bienen ums Leben bringt, oder bey dem geizigen Füttern sie noch mehr entvölkert, enträftelt, vermindert und zuletzt der Natur bery die allermeiste Gelegenheit schafft, wobei alles auf die Würgebank liefert. So verfallen, so verhungern ganze Saanen von Brut; und das schwarz sitzende Volk findet hundert Zeude in der Luft und in der ganzen Natur. Was will aus solcher Abnahme werden? Das Schwärmen bringt augenscheinlich die Mutterstöcke allemal um viel, oft um recht viel Volk, sollte auch nur ein einziger Schwarm abgezogen seyn; wie entvölkert muß nicht erst ein Stamm werden, wenn noch ein Nachschwarm oder gar ein dritter Schwarm fortgethet? Was bringt die Sommer- und Herbstwitterung für Volk ums Leben, was schwalbentreiche Gegenden für Schaden, sonderlich wenn die Bienen einmal auf den Wiesen über den Blumen erkranken? was fatale und raube Sommer, und hauptächlich ein harter Winter? Was diese Umstände letzten allzumal, daß

man nie zu harke, gar wohl aber zu schwache, mithin nichtswürdige Stämme aufstellen könne, weswegen ein für allemal auf binlängliche Stärke des Volks bey allen Arten der Behandlung zu sehen ist, wodurch binlängliche Nahrung und Gut erhalten; und die ganze Zucht mit weit weniger Gefahr durch den Winter und wieder zur Erndte hinzubringen ist. Selbst Magazine müssen immerdar vollreich erhalten und nie durch zu harte Entvölkerung weder auf diese noch jene Weise geschwächt werden, um sie desto leichter durch den Winter zu bringen, daher man vollständigen 3. 4 5 fäßigen Stöcken, sobald sie sich in ihr Winterloch gelagert, den untersten Halbfuß abschneiden und ihren Raum kleiner machen muß. Winterung: Abfallen: Leidimme; auch abartige Bienen.

**Abraumloch**, bey Klotzbeuten, — f. **Bute**.

**Abrißling**: — ist ein kleiner Klumpen Bienen bey dem Schwärmen, so seine eigene Königin hat. Was man für große Vortheile zur Vermehrung durch sie erblt; s. Brandenburg. B. Zucht.

**Abtschneiden**, das, der Magazine, f. **Zeideln**.

**Abtöten**, f. **Ausmusteren**; auch **Auströmmeln**. — f. **Zeideln**.

**Abtreiben**, das, d. B.: — geschieht bey der einfachen Körbeucht nur alleine, und auch entweder nur in Hauptguten Jahren, oder doch in solchen Gegenden, die reichlich sind; und zwar alsdann mit Vortheil, obwohl nicht ohne Mühe, wenn die Bienen vollreich genug und höchstwahrscheinlich mit einem Weisel oder doch binlänglicher Brut hierzu versehen sind, und sich das Volk, ohne durch übermäßige Sonnenhitze hierzu verleitet, einige Tage oder Wochen hintereinander mit Nacht vorum, auch unterhalb ihren Stöcken anlegt, und hiermit zu erkennen gibt, daß sie schwarmgerecht sind. Durch dergleichen gezwungene Faulerleyer, (f. saule Bienen) veräußert der große Theil des Volks die beste Erndzeit, bringt oft viele Wochen mit Nichtstun zu, und lebt von dem Vorrath und Fleiß der übrigen, oder des gesammelten Vorraths, zum größten Schaden des Stocks und des Bienertern, welchem sie zuletzt zur Ueberlast werden, oder wenn sie auch endlich für sich selbst noch schwärmen sollten, zu spät erscheinen und aus Mangel verunglücken. Man gebe solchen Stöcken, im Fall man sie nicht frühzeitig auströmmeln könnte, Untersätze, so werden sie augenblicklich aufhören, Müßiggänger zu seyn. Zum sichtbaren Beweise, daß es dergleichen mit Nacht vorliegenden Bienen an Platz gebricht, und sie keineswegs von Natur faul sind, bauen sie sehr oft an dem besten Tag vor, unter, oder auch hinter ihren Stock an, oder tragen ihren Honig in diese außerhalb an-

gebrachten Waben oder Kosen ein. Dergleichen zur Unthätigkeit widernatürlich verleitet, und mit Gewalt zum Müßiggang gezwungene Stöcke muß man, da sie aus unbekanntem Ursachen nicht von selbst schwärmen, mit Gewalt zum Abzug nöthigen, und von der Mutter treiben. s. auch **Auströmmeln** und **Wachsel**.

Wonnstachelige Herbstwabe, und feine Heiden oder auch kein Buchweizen vorhanden ist, da muß dergleichen Abtreiben, wenn man absolut nichts als Schwärme haben will, in guten Jahren, und zur besten Jahreszeit, theils im Mai, theils im Junius und dochstens noch zu Anfang des Julius, aber ja nicht später, geschehen, weil sonst Bettelschwärme, die Plagen des Bienerthums, erzeugt werden, die sich nicht gehörig verproviantiren können, um so mehr, da aus Mangel vollständiger Magazine keine Stöcke da sind, mit welchen sie vergütet werden könnten. Hängen sie sich also zu spät vor, so muß man ihnen uwerzüglich Raum und Platz verschaffen, unter- oder aufsetzen, damit sie den gütlichen Augenblick desto mehr benutzen mögen. Da dergleichen Abtreiben für ungebührte Bienenhalter eine etwas mißsame Sache ist, so muß man das Vorliegen 6 bis 8 Tage lang erhalten, theils um zu sehen, ob sie nicht während dieser Zeit von sich selbst losgehen; theils gewahrt dies zuwarten den Vortheil, daß sie sich, weil sie sehr vollreich sind, desto lieber abtreiben lassen. Vor allen Dingen aber muß man wohl beurtheilen, ob sie nur alleine durch eine allzuheftige Sonnenhitze, um sich abzufühlen, herausgetrieben und zum Müßiggang gezwungen werden; denn das Vorliegen ist ein sehr betrügerisches, und nichts weniger als untrügliches Zeichen einer außerordentlichen Volkemenge; indem eine übertriebene Sonnenhitze auch einen sehr mittelmäßigen Stock zum Vorliegen veranlaßt. — Wie das Abtreiben anzusehen muß, sehr man bey **Auströmmeln**.

Uebrigens machen die meisten Bienenhalter unter dem Ausdruck **Abtreiben** und **Auströmmeln** den Unterschied: daß jenes bloß von solchen Stöcken gesagt wird, die zuvor schon geschwärmt haben, und nur deswegen abgetrieben, oder ganz aus ihrer Wohnung gejagt, und in eine andere verpflanzt werden, damit sie einen neuen Wabenbau erhalten, und auf diese Art zur Zucht länger tauglich bleiben: dieses hingegen gebraucht man vom Austreiben solcher Stöcke, die noch nicht geschwärmt haben, und dadurch, daß man sie auströmmelt, genöthiget werden, den Vorwurfarm herzugeben.

Beim Abtreiben der abgeschwärmten Stöcke kommt sehr viel darauf an, daß man den Zeitpunkt wählt, wo die allermeiste, von der Vorwurfarmförmig angelegte Brut bereits ausgeschlupft ist, und die übrigen jungen Königinnen, die gewöhnlich mit dem Nachschwarm ausziehen,

nach keine frische Brut angesehen haben. Der Tag läßt sich also unmöglich bestimmen. Unsicher ist es unkreitig, wenn man den Stock zuvor untersucht. Wer dieses weder gerne thut, noch thun kann, der nehme ein für allemal den 12 oder 13 Tag, nachdem der Vorkwamm abgezogen ist, für diese Operation, und er wird niemals viele Brut antreffen.

Keine sey es von uns, dies Abtreiben der abgeschwärmten Biene als etwas allgemein empfehlenswerthes anzupreisen. Wir bedienen uns dieses Mittels zur Verjüngung eines Stocks nur alsdann, wenn er wenigstens 3 bis 4 oder wohl gar 5 Jahre alt ist, und eine vorzügliche fruchtbare Königin hat, die es im höchsten Grade verdient, daß sie in neue, zur Zucht tauglichere Weibchen versetzt wird. Im Fall die Witterung so günstig ist, daß sich ein solcher abgetriebener Stock seinen Winterverrath noch einsammelt, so ist er mehr werth, als der schönste und fruchtbarste Vorkwamm, und er wird gewiß in der Zeitfolge alle Mühe, die auf ihn verwendet wurde, reichlich belohnen f. A. u. s. m. r. m. l. n.

**Heuzienbaum**, undichter, virginischer; Robinienbaum, mit großen Blumenstrahlen: — bringt im Junius sehr wohlriechende Blumen in großer Menge, welche für die Bienen an Honig eben so süßend als nahrhaft sind, und deswegen den Blumen der Heißkleeblaud sehr gleichen. Der Baum ist in vielerley ökonomischen Absichten vorzuziehen, und verdient überall stark gepflanzt zu werden, wo Gelegenheit dazu ist. lat. Robinia 1. Linn. Sp. pl. 1043. (Pseudoacacia.) — vulgaris Tournel. inst. 649.

**Acerum philosophicum** — ist ein besondrer Honigstein, den man macht, wenn man ein Eich von Sessorn in Weinweib, da aus man den Spiritus durch die Destillation gezogen, einweicht, und ihn fermentiren läßt. f. Lemery Cours de Chymie. P. 2. p. 379.

**Akelepen; Akelepengidelfeln.** Aquila 1. Linn. Sp. pl. 752. (vulgaris.) — Sylvestris. C. B. pin. 144: — ist hier und da in hüßlichen Waldungen, in Kalkbergen, kleinem Gebüsch und allerhand Gründen zwischen den Gesträuchen. Die Blumen haben fünf ansehnliche Honigblätter, die mit den Kronenblättern abwechseln. Sie blühen im Mai und Junius und noch einige Zeit einzeln, haben viele Spaltlinge, und geben eine reiche Honigtraut.

**Akerbetonien**, kleine gelbe Sommerbetonien, Heißkraut; klein Verusftraut; Scheß. Stachys 9. Linn. Sp. pl. 813. (annua.) — Sideritis arvensis, latifolia, glabra. C. B. pin. 233: — wächst im leichten, doch gut bearbeiteten Boden, auf den Fruchtsäckern, in den Rüchengärten, und ist an vielen Orten, wo man noch an den Herensfuß und andere fürchterliche Kleinigkeiten glaubt, seines abergläubischen Gebrauchs halber, sehr bekannt.

Die Pflanze ist indessen ein gutes Mittel, das alle Kräfte und Eigenschaften der Betonien aufsert; wird aber von den Bienen des Honigs halber besser gefasst und genüget, als von den Menschen.

**Akerbremen**; kleiner dreypblättriger Brombeerstrauch; blaue Kragbeere; Taubenbeere. Rubus 4. Linn. Sp. pl. 706. (caesius) — Rubus repens fructu caesio. C. C. pin. 497: — Mit dem Anfange des Sommers blühet er auf, und verbleibt doch immer Blumen bis im Herbst, wenn er reife und halbreife Früchte hat, und vermehrt sich zum Verdruß des Landmannes, in Feldern, Gärten, Hecken und Wiesen, in mancherley Stunde fast übermäßig: doch ist er wie andere dergleichen Gewächse, in gewissen Absichten nützlich, die ökonomisch genug sind, und noch mehr werden könnten. Der Vermehrung dieses Strauchs sind indessen leicht Schranken zu setzen, wann es nicht bey bloßen Wünschen verbleibt. Die Bienen durchsuchen ihre Blumen mit sonderlichem Eifer. f. Himbeerkraut.

**Akerdüssel**, gemeine. Carduus 6. Linn. Sp. pl. 1251. (crispus) — caule crispo. I. B. hist. III. p. 9: — wächst auf den Feldern, Scheidlingen, auf den Dörfern und Landstrichen, an Gebäuden und ungebauten Orten, wo sie im Junius und August blühend genug blühet, und von den Bienen stark besucht wird.

**Akerzmünze**, kleine; Feldmünze. Mentha 9. Linn. Sp. pl. 306. (arvensis.) — verticillata procumbens. Moris. hist. III. p. 369. S. tab. 3. Fig. 5: — Die kleinen Blumen geben Honig und Blumenstaub, und stärken die Bienen. Sie blühen im Sommer sehr lange und kommen noch sehr spät nach. Man findet die Pflanze in Feldern, in den Stoppeln, auf Tristen, Wiesen und an feuchten Orten um die Gärten.

**Akerneffel**, kleine, rothe, sinkende, taube. Lamium 6. Linn. Sp. pl. 809. (purpureum.) — foetidum 2. Galeopsis Dioscoridis. C. B. pin. 230.

**Akerneffel**, kleine, taube, mit Sundelreben blättern, findet man mit der vorigen abwechselnd, aber etwas später, wenn sich die Zahl der jährlichen Frühlingsgewächse für die Bienen mit der zunehmenden Wärme so stark vermehrt, daß man gegen das Ende des Brachmonaths überall einen großen Vorrat antrifft.

**Akerfensf**, wilder, früher, falscher Heberich; wilder, schwarzer Senf. Sinapis 1. Linn. Sp. pl. 933. (arvensis.) — arvensis, praecox, semine nigro. Morison. hist. II. p. 216: — Diese ungemein nützliche Bienengänge zu Blumenstaub und Honig, wie der Heberich, kommt etwas früher und dauert länger. Ihre Blüte richtet sich nach der Bestellung der verschiedenen Felder, und man findet sie noch sehr spät.



spät mit den Feldrüben und dem jungen Heiderich in der Blüte. f. Heiderich.

**Akerfroschsnabel**, kleiner, früher, mit Schierlingsblättern. *Geranium 26*. Linn. Sp. pl. 95. (*cicutarium*). — *cicutae folio minus et supinum*. C. B. pin. 329: — wird nach der Güte des Acker groß und klein, blühet gleich nach Abgang des Schneee, stark, lang und schön, kömmt auch insgemein im Herbst schon von neuem wiederum zum Nutzen der Bienen zum Vorscheine.

**Akerviole**, wilde; Wildfreyksamkraut. *Viola 15*. Linn. Sp. pl. 1326. (*tricolor*). — *Viola bicolor, arvensis, flore candido et luteo*. C. B. pin. 200: — blühet fast beständig in Frucht- und Saatländern, auch an ungebauten Orten, und sogar, wie ihre übrige Abänderungen, unter den Eichen und Fichten.

**Ablerblume**, unsern Blüher der Chineser; Balsamine; Balsamkraut. *Impatiens 5*. Linn. Sp. pl. 1329. (*Balsamina*). — *Dodonaei*. 671: — Die Blumen geben Honig und sind mit einem besondern Honiggefäße versehen, welches hinterwärts nach unten zu in ein Horn gekrümmt ist.

**Adonisröslein**; Gartenadonis. *Adonis 2*. Linn. Sp. pl. 771. (*autumnalis*). — *horreusis, flore minore, atro-rubente*. C. B. pin. 178: — wächst in einigen Gegenden zwar als eine Sommer- und Herblüme unter dem Getreide; in den Lustgärten hingegen vornehmlich die Pflanze und blühet rücker, häufiger und länger. Die Bienen tragen den Staub von den Blumen.

**Adonis**, wilde. *Adonis 1*. Linn. Sp. pl. 814. (*anua*). — *sylvestris, flore phoeniceo, ejusque foliis longioribus*. C. B. pin. 178: — wächst an manchen Orten unter dem Getreide und blühet insgemein im Junius. Die Blumen geben wegen der vielen freygelegenen Staubfäden vielen Blumenstaub.

**Aesche**; Aescher; Eschbaum; Waldesche. *Fraxinus 1*. Linn. Sp. pl. 1500. (*apetala*). — *excelsior*. C. B. pin. 416: — Wenn seine Blumen, welche sich noch vor dem Ausbruche des Laubes zeigen, nicht büschelweise zusammen hängen, würde den Bienen die Sammlung des Staubes etwas schwerer werden. Man findet außer der Zwitterpflanze noch eine besondere weibliche.

**Aespe**; Espe; Bitterpappel. *Populus 2*. Linn. Sp. pl. 1364. (*tremula*).: — blühet in der Mitte des März und wird in allerhand Boden angetroffen, auch wegen ihrer erkauend geschwinde Vermehrung des Holzes und Fütterung des Laubes mit großem Nutzen geheet und angepflanzt. Die Blumenjaufen der männ- und weiblichen Pflanz sind bey allen Pappelbaumarten mit besondern Honigblättern versehen, und blühen, ehe sie noch beblättert werden. Deren

Blätter zeugen Honigthau, der sich wie Manna festkallfirt.

**Affodillen**; Goldwurz; gelbe Affodillenwurz. *Asphodelus 1*. Linn. Sp. pl. 443. (*luteus*). — *flore et radice*. C. B. pin. 28: — blühet im Junius, und gibt sowohl Blumenstaub als Honig. In der Blume trifft man ein Honigbehältnis an, das aus 6 rund geschlossenen Schuppen besteht, welche am innern Grunde der Blumentrone besetzt sind.

**Affodill**; Lilie, kleine, mit wolkriechenden Blumen; türkische Goldwurz. *Hemerocallis 1*. Linn. Sp. pl. 460 (*flava*) *Lilio-Asphodelus luteo flore*. Clus. hist. 1. p. 137: — blühet im Junius und Julius. Der Geruch der Blumen ist sehr angenehm und den Jonquillen gleich. Sie geben sowohl Staub als vielen Honig, welcher unterwärts in den Blumentrüben zusammen fließt. Die große rothe Goldlilie blühet nach der vorigen bei im August, und hat Honig und Staub, aber keinen Geruch.

**Affterhumeln**, sonst Dronen, Ahrdnen. f. Drone.

**Affterig** — ist der Unrath unter den Stöcken. f. Abfall.

**Afftermünze**; große virginische; große Monarde. *Monarda 2*. Linn. Sp. pl. 32. (*didyma*). — *scoribus capitatis verticillatisque, caule acutangulo, foliis lanceolatis, serratis, glabris*. Büttner. 226.

**Affterschabe**: — sonnent Rüssel, in seiner Insectenbelustigung, die von dem Bienenwater also genannten Rischwürmer, Motten. f. Bienenwolf.

**Affterweibel**. f. Dronen.

**Affterzeidler**. f. Zeidler.

**Ahorn**; weiser. f. Maßholder.

**Ahorn**; Teutschlands Zuckerbaum, spitziger, polnisch; oder nordischer Ahorn, auch Leinbaum; Lehne; Löhne; Breitlehne; Milchbaum genannt. *Acer 5*. Linn. Sp. pl. 1393. (*Platanoides*). *Acer montanum foliis tenuissimis et acutissimis*. C. B. pin. 431: — Dieser ansehnliche und schöne Baum findet sich hin und wieder in Waldungen, an niedrigen und feuchten Stellen, um die Bäche und Gräben, auch an den Hügeln in gutem Boden, und wird mehrere um seiner Schönheit und seines geschwinden Wachstums willen stark angepflanzt. Seine Vermehrung ist von der Linde ihrer nicht unterschieden. Er blühet unter alten Ahornen an erden, und setzt Saamen, ehe die anderen recht aufbrechen, und ehe seine Zweige mit Laub bedekt werden. Seine jungen Blätter und Triebe haben einen stärkern Milchsaft, als des kleinen Ahorns. Die Blumen, welche mit den Rästern und der Palmweide zugleich aufbrechen, gieben die Bienen im Frühlinge in erkauflcher Menge an sich, und geben Blumenstaub und Honig. Er ver-

dienen den Anbau in den Plantagen mit den Kistern, Linden und Koffkaktanen abwechselnd, wegen der Blüthsäure für die Bienen, und kann den Bienen nicht schaden, wie man vorgegeben hat, außer wenn der Blumensaft verdorben oder zu überflüssig genossen wird. Der Saft aus dem Stamme gibt Zucker anzu, wenn er auch beim Froste viele Jahre lang durch das Bohren aus 12 14 bis 18 zolligen Bäumen gepast wird. Vielleicht wird er manchem zu seiner Zeit, ohne alle Empfehlungen der Naturforscher, die Augen öffnen, wenn man gegen dessen Zubereitung und Gebrauch, als eines Landesproduktes, lange genug wird widerstanden haben.

**Aiant; Aiantwur; Aiant.** Inula 1. Linn. Sp. pl. 1236. (Helenium.) — vulgare. C. B. pin. 267: — ist ein bekanntes Gewächs, das vom Ende des Julius bis gegen die andere Hälfte des Augusts stark blühet. Die Scherbe der Blume giebt etwas zum Staub und Honig. Die übrigen scharfen, und mit einem allzuwichtigen Geruch und Geschmack versehenen Besäulearten scheinen nicht nur den Bienen, sondern auch mehreren Insekten nicht angenehm zu seyn; doch besuchen sie diese Blume.

**Aiantdikel; sibirische.** Carduus 21. Linn. Sp. pl. 1155. (helenioides.) Cirsium anglicum, radice hellebori nigri modo fibrosa, folio longo. J. B. hist. III. p. 45: — vermehren sich ungemeyn, und ihre ansehnlichen Blumen führen Stoff zum Honig und geben Staub.

**Aiantdikel kleiner, und kletter,** aus Florida. Helenium 1. Linn. Sp. pl. 8243. (autumnale.) Aster floridanus aureus, caule alato. Pluk. amalt. 43. tab. 372. Fig. 4: — blühet mit Ausgange des Julius bis zum September. Die Blumenscheibe giebt Honig und Staub, wird aber in der Nachbarschaft der Sonnenblume Rudbeckia nicht stark von den Bienen gesucht.

**Albelen; ausalben:** — sagt der schlesische Bienemann von seinen Bienen, wenn sie ausarten und auf die Reize kommen, und sich weder auf Brut noch Gut legen, also zu schwach oder krank oder hungert oder weis selbste sind. Es sind an diesem Ausalben selbts die Worten schuld, die man mit Fleiß aufzusuchen hat. s. Bienenvolk; auch Abfallen.

**Alberbaum, weißer; Pappelbaum; Pappelweide.** Populus 1. Linn. Sp. pl. 2. p. 1464. (alba.) — majoribus foliis. C. B. pin. 429: — blühet nach der Aespe, sowohl im Sand als im Wiesengrunde, wenn er die gehörige Lage hat, und wird sehr alt, auch sehr bald vermehrt. Die Aende von diesem Baum verdient besser untersucht, und wie die Aespe durch einen bessern medicinisch-ökonomischen Gebrauch benützt zu werden.

**Alberbaum, schwarzer. s. Pappelbaum, schwarzer.**

**Alpenfloedenblume, breit- und schmalblättrige, mit rauhen baarigen Kelchen.** Centaurea 8. Linn. Sp. pl. 1207. (phrygia.) Jacea latifolia et angustifolia, capite hirsuto. C. B. pin. 271: — blühet den ganzen Sommer und noch im Herbst. Die Blumen dieser Art geben etwas Staub und Honig.

**Alpenfloedenblume große, glatte und gelbe, mit zerkerbten Blättern.** Centaurea 6. Linn. Sp. pl. 1256. (alpina.) — bringt ihre schönen gelben Blumen im Julius und hat voriger Eigenschaft.

**Alpenknoblauch; Alpenengelkraut, groß, mit schönrothen Blumen.** Hieracium 9. Linn. Sp. pl. 1227. (aurantiacum.) — hortense, floribus atropurpureo-aurantiis. C. B. pin. 128: — blühet in den Gärten, nachdem es gepflanzt worden ist, bald früh im May, bald später, und hat mit seinen Geschiedarten, den Habichtskräutern bey der Bienenzucht einen sehr Nutzen.

**Alpensternkraut, großes, mit großen blauen Blumen.** Aster 3. Linn. Sp. pl. 1226. (alpinus.) — atticus caeruleus alpinus. C. B. pin. 905: — blühet im Sommer bis zur Hälfte des Herbstes, kann aber wegen seiner sehr dichten Blumenscheibe den Bienen wenig zu ihrer Sammlung geben, wie die meisten kleinblümigen Arten.

**Alpenzeiland, kleiner schmal- und spitzblättriger, mit gestreckten Zweigen und dichten wohlriechenden Blumenbüscheln.** Daphne 9. Linn. Sp. pl. 511. (Cneorum.) Thymelaeae alpinis facie externa. C. B. pin. 463: — wächst in der Schweiz und Ungarn, und wird aus den Beeren fortgepflanzet. Ansehen, Geruch und Nutzen für die Bienen empfehlen die Pflanze den Liebhabern genugsam. Sie blühet im May und Junius.

**Alpkraut; Nachtschatten; Nachtschattenkraut.** Solanum 15. Linn. Sp. pl. 266. (nigri varietas vulgata.) — offic. C. B. pin. 166: — wächst an bebauten und unbebauten Orten überall in jeder Art von Boden, ob es gleich den besten liebt, und die fruchtbarste Erde recht rein auswauset. Die Bienen fallen im Herbst auf die Blumen, wenn der Vorrath anfängt feltener zu werden.

**Alpranken; Reizender Nachtschatten; Hirschkraut.** Solanum 5. Linn. Sp. pl. 265. (Dulcamara.) — scandens. C. B. pin. 157: — wächst in den feuchten Wäldern und Gebüschen, um die Gräben, Dämme und Hecken, und blühet vom Julius an bis September. Die Bienen fallen im Julius und August auf die Blumen, wenn sie noch andern Blümenvorrath genug haben.

**Albaum; falsche Vogelfirsche; Traubefirsche; Tölpelgebäusbaum.** Prunus 1. Linn. Sp. pl. 677. (Padus.) — germanica folio decido.

Das Rupp. For. jen. 108: — findet sich in feuch-  
tern Wäldern, Schlabölgern, auch Eisenbrü-  
dern, in vielen Gegenden, im Moosgrunde.  
Seit diesen Jahren wird er wegen seiner bläu-  
gen weißen Blumentraubenbüschel stark in die  
Luftwälder gepflanzt, wo er zur Zeit der Blüte  
einen durchdringenden Geruch verursacht, der  
nicht ganz unangenehm ist, wo er bald un-  
erträglich wird. Seine Rinde ist schwarz, auch  
rotth. Bey Leipzig wächst er in erdunthlicher  
Menge in den nächsten Wäldern. Sonst ist die-  
ser Strauch derjenige, von welchem das brauch-  
bare schöne Holz genommen wird, das in Frank-  
reich St. Lucienholz genennt worden ist. Auch  
ist es derjenige, welcher schon von Alter her, nebst  
dem Kalinkeneberkraute (*Opulus Viburnum*),  
mit dem rechten wahren Faulbaum  
(*Rhamnus frangula*) so oft verwechselt worden.

Alter der Bienen: — In keinem Stücke ist man  
hieher so verschiedener Meinung gewesen, als  
in diesem. Einige sehen ihnen ein sehr hohes  
Alter, andere aber sehen es so niedrig, als mög-  
lich. Die erstere Meinung rühret daher, weil  
mancher Stod 10 bis 20 Jahre dauern kann.  
Diese lange Dauer hängt keineswegs von dem  
langen Leben einer jeden einzeln Biene ab,  
sondern vielmehr davon, daß die Läden der ge-  
ordneten immer wieder durch junge Bienen er-  
gänzt wird, welche täglich ausflupfen. Ich  
habe schon oft im Frühjahre Bienen mit Del-  
farbe bezeichnet, und zwar gerade solche, wel-  
che ihrem Aussehen nach die jüngsten zu seyn schei-  
nen. Diese sah ich zum Theil den ganzen  
Sommer hindurch eintragen, im Herbst wurden  
ihre immer weniger, und die übrigen fand ich  
im künftigen Frühjahre vollends unter den to-  
den, bis auf einige wenige, welche aber keine  
Häseln mehr eintrugen. Ich glaube daher,  
daß fünf viertel Jahr das höchste Alter einer Ar-  
beitsbiene ist; aber nur über wenige erreichen  
dieses seltene Greisenalter; die allermeisten  
sterben nach meinen neuesten Beobachtungen von  
der 9 bis zur zehnten Woche. Diese Behauptung  
wird niemand läugnen, welcher bedenkt, daß  
ein Stod, der nach dem Schwärmen weißlos  
ist, und es bleibt, in wenigen Monaten, un-  
geduldet er durchaus junges Volk hat, fast all-  
sein Volk einbüßt. Anzumut hat auch diesen  
Versuch, Bienen zu bezeichnen, gemacht. Von  
500 Bienen, die er im April mit rother Farbe  
bezeichnet hatte, sah er im November keine  
mehr. Das Alter der Drohnen ist am leichtesten  
zu bestimmen. Sie kommen im Frühjahre ge-  
wöhnlich zu Anfang des Maymonats, und nach  
10 bis 12 Wochen sind sie alle, wenigstens in  
solchen Stücken, die ihre Königin haben, abge-  
schafft. Junge Schwärme, deren Drohnen na-  
türlichweise etwas später erzeugt werden,  
werden auch ein wenig später abgetrieben, beson-  
ders in dem Falle, wenn sie gute Honigtracht

haben. Das Alter der Königin läßt sich am we-  
nigsten genau bestimmen. Gewiß ist es, daß  
manche Königin sehr kurz lebt, aber eben so  
wahrscheinlich, daß sie bisweilen einige Jahre  
leben kann. Anhaltende und vereinte Versuche  
und Beobachtungen aufmerksamer Bienenhalter  
werden auch in diesem Stücke uns nach und nach  
vollends zu einer größeren Gewißheit führen.

Althäe; Jibif. *Althaea* l. Linn. Sp. pl. 966.  
(offic.) — Diosc. et Plinii. C. B. pin. 315: —  
wächst an feuchten niedrigen Orten. Bey der Bie-  
nenzucht haben die Blumen eben die Vorzüge,  
die man von den Pappelfrütern rühmen muß.

Althäe, falfche, gelbe; *Samer pappel-  
flaude*. Sida 16. Linn. Sp. pl. 963. *Althaea*  
*Theophrasti flore luteo*. C. B. pin. 316: — blü-  
het im Sommer bis in Herbst sehr spät und  
häufig bey guter Witterung, und wird, weil  
das ganze Pappelrosegeschlecht, von den Bie-  
nen fleißig besucht.

Althäenflaude, falfche; die große Thu-  
ringische Lavater. *Lavatera thuringica*,  
*grandiflora*. Will. hort. Elth. 9 tab. 8. Fig. 8: —  
blühet im Sommer stark und lange, ist dabey  
in der Wurzel dauerhaft, und mehret sich stark  
aus dem Saamen. Die Bienen halten auf die-  
sen Blumen eine starke Sammlung von Staub  
und Honig, wie auf allen andern, welche zu der  
natürlichen Ordnung der Pappelfrüter und  
Stauben gehören. Man thut wohl, wenn man  
dieses Gewächs durch Austreuung des Saamens  
an ungebauten Orten, der Bienen wegen, zu  
ermehren sucht.

Althäenkraut, sprischer. *Hibiscus*. 12.  
Linn. Sp. pl. 978. (*Syracus*) *Alcea arborescens*  
*syriaca*. C. B. pin. 316. *Althaea frutescens*  
Linnii, vulgo hortulanorum: — Dieses Gewächs, welches  
bis zu Ende des Septembers blühet, vermehrt  
sich aus Saamen und Zweigen, und reht unfe-  
re gemeine Winter aus, wenn es ins Gefäß  
gepflanzt wird; in strengen Wintern hingegen,  
die ohne Schnee sind, kann es im Trepen nicht wohl  
aushalten. Seine Blumen nuzen den Bienen  
mit Staub und Honig, wie die andern Jibife.

Altsfenkraut, roth; *Feldalpsfenkraut*.

Ameisen: — sind, wo nicht Feinde der Bienen  
selbst, doch keine Feinde des Honigs. Sie geben  
dem Honig, besonders dem herabgemilderten  
Glasdionig begerlicher nach, brechen daher zur  
Seite in die Stücke ein, wo sie Risse finden,  
machen wohl gar den Bienen am Flugloch man-  
cherley Hindernisse, und nehmen zuletzt ihren  
gewöhnten Gang in einem und ebendemselben  
Stode, wenn er nicht vorfältig verköttet ist.  
Man muß daher ihre Wohnungen nicht in der  
Nähe des Bienenstandes dulden, sondern aus-  
rotten, welches mit ungelöschtem Kalk oder  
siedendem Wasser zugleich am besten geschieht.  
Eben um des Honigs willen sieht man sie in  
vertraulichster Gesellschaft mit Blattläusen, den

ren Auswurf auf's gierigste von ihnen aufgefagen wird. f. Honig und Melldau; sie am besten zu vertilgen. f. Waldbienenzucht.

Anbau von Bienengewächsen. — Dergleichen fehlen nicht in den besten Jahreszeiten in mancherley Gegenden, da sie doch den Bienen schlechterdings nöthig sind, und angebauet werden müssen. Es ist aus wiederholten Beobachtungen und Erfahrungen der größten Naturkundler sicher, und aus den Umständen deutlich genug, daß der Blumenvorrath in jedem gemäßigten Himmelstrich insgemein seinen Anfang vornehmlich mit der andern Hälfte des Frühlings nehme, und nachdem er den folgenden Sommer über ansehnlich vermehrt worden, zum Theil mit seiner Blüte bis zur Mitte des Herbsts anhalte. Daß es aber im eigentlichen Verstande unter den zahmen jährlichen Bienengewächsen besondere Herbstpflanzen geben sollte, deren natürliche Zeit zu blühen, erst im September und October einkete, wie etwa in wärmern Himmelsgegenden, oder wie man von einem gewissen Theile der nordamerikanischen Staubengewächse erweisen kann, läßt sich auf keine Weise darthun.

Wenn wir aber in unsern Gärten und auf den Frucht- und Saatländern zur Herbstzeit dennoch von dergleichen eine Menge in voller Blüte finden, so sind es unter andern fremden Arten keine, als nur solche, die, ob sie schon zum Sommer gehören, dennoch entweder etwas später, als gewöhnlich, gesät und ausgepflanzt werden, oder aber solche, die sich wegen der Art des Bodens, der Lage, Witterung und besonders Zuställe verspäten müssen, und folglich gleichsam nur nachblühen, ob sie schon ihren Samen nicht mehr oder nicht immer reif machen können.

Die von solchen jährlichen zahmen Gewächsen sehr ungleich reisende, und zu ganz verschiedener Zeit ausfallende Samen geben hierzu die Gelegenheit, und die Pflanzen nehmen endlich eine solche Art von selbst an sich, die sie sonst bey uns nicht haben würden. An manchen Sommergewächsen, wenn sie sehr frühzeitig blühen, wird man bald gewahr, daß sie schon wieder im Herbst von ihrem ausgefallenen Samen zur Blüte kommen. Die vieljährige Garten- und Ackerbestellung hat einen andern Theil davon fast dazu gewöhnt; außerdem müßte die Anzahl der zahmen jährlichen Bienengewächse im Herbst bey uns überaus geringe seyn, welche man nämlich dafür halten könnte, ob sie gleich in wärmern Ländern allerdings weit größer seyn kann.

So gemein alle nur erwähnten Umstände sind, und so gewiß die Jahreszeit und der Mangel die Bienen nöthigen, auch von solchen Blumenarten einzusammeln, oder sich doch wenigstens davon zu nähren; eben so wenig scheint man dar-

auf gedacht zu haben, sie für die Bienen ordentlich zu unterhalten und wirklich anzubauen.

Wenn man nun aber den Anbau von gewissen Bienengewächsen in einer Gegend versuchen will, oder vorzunehmen genöthiget wird; so sieht man dabei besonders auf solche, welche daselbst in der besten Jahreszeit seiden, da sie den Bienen schlechterdings nöthig sind. Für andere hat man außerdem nicht Ursache verlesen zu seyn. Bey der Wahl der Gewächse könnte man nach Beschaffenheit der Umstände vornehmlich auf solche sehen, die in ökonomischer Rücksicht bey der Landwirtschaft zugleich mehr als einen Nutzen haben, oder so zu sagen gewissen Gegenden mehr eignen sind, als andern, und die Bienen aus andern Orten sehr mercklich an sich ziehen; ins besondere aber auf die, welche vielen Blumenraub und besonders reichlichen Honig, oder auch beydes geben.

Zur Einfammlung des Blumenraubes kann man darunter alle solche Pflanzen ganz sicher wählen, deren Blumen sehr viele Staubfäden von einer solchen Länge haben, daß ihre mit einem bläulichen Staube versehenen Hülsen dadurch eine so gute Richtung und Lage erhalten, daß die Bienen davon recht bequem und stark eintragen können. Dergleichen findet man unter andern an den Pönnien, dem Robn, Rosen, Anemonen, und vielen andern mehr. Wenn aber die Staubfäden zu wenig und zu kurz sind, und zu tief innerhalb dem Kelche oder der Blumenkrone verkehrt und zusammen gedrückt liegen, auch deren Staubhülsen gar zu fein seyn sollten; so ist die Sammlung schwer, langsam, schlecht, und für die Bienen überaus mühsam.

Es mag nun das Einsammeln Blumenraub oder Honig betreffen, so muß man auch dabei nur eigentlich auf die Blumen und deren Bau sehen, aus denen sie eintragen; denn die Bienen ledern die mit dem Blumenraube stark besäubten Staubwege nicht nur rein ab, sondern sie sammeln noch etwas mehr, als den bloßen Staub, nämlich den, im Kelche befindlichen Saft, welcher im Magen der Bienen zu wirklichem Honig umgeschaffen wird.

Was die eigentlich guten Honigblumen anbelangt, so müssen solche blühiger und länger blühen, als andere, auch den Vorrath an Honigsaft entweder in ihren Kelchen, Kronen, oder in besonders, von diesen beyden ganz unterschiedenen, Honigbedältnissen offenbar zeigen. Der Geruch führt die Bienen hauptsächlich dahin; sie kennen aber die Wege, welche dahin führen, sehr genau, und machen sich oft durch das Eindrifsen und Einbohren viel kürzere, um dahin zu gelangen, wenn ihre Begierde nach Honig stark wird.

Wenn sich aber in den Blumen keine von dem

Kelch oder der äußern Blumenbede und von der Blumenfrone oder andern Befruchtungstheilen ganz abgesonderte Honigbedältnisse offenbar zeigen, so vertritt entweder der Blumenhalter, der Kelch oder auch die Blumenfrone insgemein dessen Stelle selbst. Das erste nimmt man bey ein- oder vielblättrigen Blumen abwechselnd wahr; das andere findet sich bey ganzen Klassen der vielblättrigen; und das letztere bey den einblättrigen. Wo Kelch und Krone ganz fehlen, ist das Honigbedältnis auf dem Blumenhalter, oder es hängt an den übrigen Theilen in einer besondern Gestalt und Lage.

Sammelt sich indessen der Saft in einem besonders dazu vertieften Blumenhalter, oder nur in dem Kelche oder Krone, so bemerkt man in sehr vielen, auch wohl ganzes Blumengeschiechtern und ihren Arten, noch außerdem besondere Theile unter einer Gestalt der Drüsen, Fäden und Schuppen, die den Honig härter, als bey andern absondern. Dergleichen können alle und jede einzelne Theile der Befruchtung haben, wie wir es auch sehen. In einem sehr großen Theil der Blumen, wo man den Honigsaft in Kelchen oder den Köhren der Krone antrifft, kann man von dergleichen Absonderungswerkzeugen niemals nichts außer den allerfeinsten Punkten und Spalten, aber an den allerweirten gar nichts entdecken.

Alle Blumen, in welchen eine sehr starke und offenbare Absonderung des Honigs vorkommt, ziehen die Bienen ihres Geruchs halber mehr an sich, als alle übrige; und diese sind es eigentlich, die sie unter allen übrigen im Frühlinge und Sommer bey ihrer Sammlung vorziehen, wenn schon der größte Ueberfluß von Blumen vorhanden ist. Sie sammeln demnach von den übrigen in der Folge der Jahreszeit aus, wenn ihnen die rechten fehlen, oder auch seltner zu werden anfangen, und behelfen sich recht wohl damit, ohngeachtet sie darinnen viel weniger antreffen, und sehr mühsam davon eintragen müssen.

Der bloße Geruch kann von unserer Seite an und für sich die Honigpflanzen nicht bestimmen, wie auch eine raube oder haarige Beschaffenheit der Wipfel und Kelche, worinnen sich die Blumen befinden, hierinnen eben so wenig etwas gewisses und allgemeines anzeigt. Der Erfahrung zu Folge giebt es Honigblumen ohne allen Geruch, aber auch von einem sehr schwachen oder sehr starken, durchdringenden, angenehmen, oder scharfen, widrig, balsamischen, und sogar sinkenden Geruche. Aus solchen verschiedenen Blumenarten siehet man die Bienen dennoch eintragen, als: aus dem Thymian, Quendel, Melisse, sauben sinkenden Rosellen, Kapserkronen, wilden Anemonen, schwarzen Andorn. Eben so geht es mit Blumen, die einen ganz besondern Geschmack äußern, oder gar keinen.

Endlich verdienen noch diejenigen Gewächse einige Aufmerksamkeit, die den Bienen von ihren glänzenden, wohlrichenden, balsamischen, bärigen Knospen, ehe diese im Frühlinge noch aufbrechen, ihren ersten Nütz geben, der unter dem Nahmen Propolis, oder Bienenkutti bekannt ist. Er findet sich unter andern an Weiden, Pappelbäumen, Esen, Küktern, Birken, wilden Kaskanienbäumen, und mehreren s. Bienenkutti.

Die erste sendende Wärme, die allen lebendigen Geschöpfen so erquickend vorkommt, und auch für Bienen so reizend ist, kann öfters mit Kälte, Kälte und Sturm abwechseln, und ihnen viel weniger erträglich seyn, als wir glauben, da sie unter allen bekannten Insekten fast die meiste Hitze vertragen, und dabey am schönsten gedeihen. Es muß also für sie allemal ein Glück seyn, wenn sie ihren Stand in der Kälte zwischen Gärten und Plantagen haben, in welchen und um welche sie die wilden und zahmen Blumen etwas frühzeitigler bey einander finden, auch die balsamischen Säfte sogar aus einigen ausbrechenden Knospen genießen können, anstatt daß sie sonst genöthiget werden, zu viertel Weilen weit über kalte und offene Felder zu gehen, auf denen sie öfters weder Baum noch Strauch zu ihrer Sicherheit gegen Vögel und Witterung antreffen.

Die erste Zeit über finden die Bienen überhaupt wenig blühende Gewächse, außer der Eise, Haselstaube, dem Cornelfirschenstrauch, die Arten der Kükter und des Pappelbaums, den spizen Ahorn, weißen Sauerklee, Schweißwurzeln, der vorstreichlichen Werts- oder Palmweide und der Dotter- oder Kükblume; es müßte denn an warmen Hügeln seyn, die sich zugleich gegen die Mittagsseite hin vollkommen öffnen, und dabey die Sonne von ihrem Aufgange bis zum Niedergange beständig behalten. In solchen hügelichen Orten kommen zwar mehrere, aber doch nur einzelne Blumen, bis die Erde etwas besser erwärmt worden ist.

In tiefen, erst kalten und nebelichten Gegenden, die sich hier und da zwischen hohen, hügelichen und dicken Waldungen befinden, oder um die weildüsteren Sümpfe nordwärts besetzen liegen, wird man in der ersten Frühlingszeit, auch bey guter Witterung, kaum eine oder die andere Blume wahrnehmen. Werts- oder Palmweiden mit ihren Abänderungen, nebst den Haselsträuchen, blühen daselbst viel später als in den ersten. Ob nun die Frühlingsblumen schon nicht einerley Art des Bodens, der Höhe und der Lage lieben, folglich auch nicht mit einerley Grade der Wärme bevorkommen, so giebt es doch hier und da große und auch kleine Gegenden, wo alle diese Umstände in einem sehr geringen Raume abwechseln, daß man solche Gewächse entweder etwas früher bey einander findet,

det, oder doch die meisten davon: z. B. die Esse, Polmwende, Kübbume, Küchenschelle, falsche Meßwurz, Haselstrauch, gelbe Waldnestsel, Hufattig und Schweißwurz, nebst etlichen frühen Ranunkeln, dem weißen Sauerklee und Lungenkraute.

Eben das gilt von einheimischen Landgewächsen im Sommer und Herbst, und man hat sich nicht zu verwundern, wenn einerley Blumen in einigen Gegenden um 8 bis 14 Tage, auch drey Wochen, früher hervorkommen, die an andern Orten viel später angetroffen werden. In gewissen Jahren blühen sogar manche Frühlinggewächse zweymal, und etliche darunter gewiß nicht sparsam: dergleichen sind die Preiselbeeren, zur Zeit der Heidenblüte, die Kubwume, Erdbeere, Küchenschelle, einige Fünffingerkrautarten, und mehrere, zumal Sommergewächse, und sogar die kleine Sandweide.

Sie können aber auch in eben so vieler Zeit früher zu Ende gehen, wenn sie nicht, wie es leicht geschieht, zweymal blühen, oder bey guter gemäßigter Witterung noch eine Menge Endlinge treiben, darauf die Bienen sonderlich nach der Saumbüte, wie man bey den spätern Kubblumen sehen kann, häufig fallen.

Aller Blumenvorrath aber, der in gewissen Gegenden von der Mitte des Raymonats bis zur Mitte des Augusts hervorkommt, ist an und für sich allemal schlechterdins notwendig, wenn er einen recht starken Vorrath vollkommen unterhalten soll. Die Bienen würden sich sonst ohne diesen schwerlich erhalten lassen, und dabey dennoch keinen oder wenigen Vortheil bringen.

Fehlet aber ein solcher Vorrath gleich zum Anfang des Frühling, und bey der anbrechenden Brut und Sammlungszeit der Bienen, in welcher der Wintervorrath bereits aufgebraucht ist; so läßt sich die Gleichheit der wirtschaftlichen Folgen daraus schon eben so leicht erkennen, als wenn dergleichen Vorrath in vielen Gegenden zur Erdreizeit oder kurz hernach, wegen der gewöhnlichen Bestellung der Länder, sehr frühzeitig zu Ende geht. Woher wird alsdann die Unterhaltung für eine große Menge, zumal einfacher Bienenstöcke, auf dergleichen Feldmarken kommen, wenn sie, zumal in schwacher Anzahl, außerhalb den Stöcken wenig oder nicht zur Nahrung und Sammlung finden? Was ersetzt bey einer insgemein zu vollschmägen Zucht dem Hausvater den Verlust am Honig, den sie in 8 bis 14 Tagen bey gutem Wetter hätten einsammeln können? und wie wirds mit dem Ausgange des Winters aussehen? Diesem gewiß sehr wichtigen Uebel kann mit geringen Anhalten, in nothdürftigem Anbau des Vorraths und Errichtung einer magazinmäßigen Bienenzucht sehr leicht abgeholfen werden.

Man überlege ferner, was nur allein in den 3 gewöhnlichen Jahreszeiten fast 5 bis 6 Monate lang, oder nur diejenige Zeit über, wo die Einsammlung am stärksten seyn sollte, durch eine abwechselnde, kalte, stürmische, oder auch durch eine solche Witterung, die alles austrocknet, an Blumen und Stoff zu Grunde gerichtet und den Bienen entzogen wird! Wie viel nimmt die Weib der wilden und zahmen Thiere davon hinweg; was verändern nicht mancherley wirtschaftliche Anhalten in Frucht- und Brachländern; dergleichen beym Herumziehen; neaen Verwandlung der Felder in Wiesen, und umgekehrt; was wird nicht noch an blühenden Gewächsen erstickt oder sonst verborben? Und was nehmen nicht die wilden Bienenarten und andere honig-saugenden Insekten hinweg? Und was schaden an manden Orten gewöhnliche und außerordentliche Ueberschwemmungen und Hagelwetter? — Im Fall nun aber ein Hagelwetter einen Bezirk von mehreren Stunden im Umfang mitten im Sommer allgubart trifft, bleibt nichts übrig, als daß man seine Stöcke unverzüglich in eine benachbarte Gegend, welche vom Hagel verschont wurde, auf die Weib scheidt.

Es fehlen daher diejeniaen gar sehr, die von einem solchen vielfachen Abgange des nöthigen Stoffes zum Staub und Honig entweder gar nichts wissen wollen, oder ihn zu wenig achten, als daß sie ihn einiger Vorforge werth hielten, weil er ihnen etwa zu unmerklich vorkommt, und sie die wahren Ursachen desselben nicht richtig genug einsehen. Es kann dabey die deswegen zu bezeichnende Aufmerksamkeit niemals überflüssig seyn: sie wird vielmehr dazu dienen, daß einige Gegenden, wo weder ein Ueberschuß an Nahrungsmitteln, noch deshalb eine bedäunliche Gemisheit für die Bienen ist, zu keiner Hauptbienenzucht angewendet werden, oder daß man dem bevorstehenden Mangel von Bedürfnissen auf eine ganz bequeme und ungekünstelte Art abzuhelfen, und sonst durch Verhärtung des Willes, in Errichtung einer magazinmäßigen Bienenzucht dazwischen bringen sucht, was an der Ghit der Gegend und Witterung zugleich fehlen mag.

So sehr nun dergleichen Umstände die Nothwendigkeit anpreisen, den Bienen überhaup, der Zufälle halber, die Blumen in gewissen, oder fast in den meisten Gegenden zu erneuern, so wenig Erfindung, Kunst und Mühe gehört dazu. Man weiß zuverlässig, daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen gar spät im Jahre bringt: Die Stützzeit der übrigen Menge hält allemal zwischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel. Wir suchen also die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen natürlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem

dem sie sich natürlichsterweise zu unsern Absichten befinden können und sollen, wobin sie schon, ohne unser Zutun, zu andrer Zeit durch häufige Zufälle gerathen. Verlangen wir frühzeitig blühende, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen vorher besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und brifen ihnen, mit einer warmen bedeckten Lage in gutem gemäßigten Grunde, um sie, wenn es seyn kann, noch etwas frühzeitiger zu machen.

Auf eine andere, aber doch ähnliche Weise verfahren wir, aus Vorsicht, an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erndtzeit, wegen der eingeführten Bekleidungsart der Felder, zu bald verliert, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein stärkeres Eden, Pflanzen, Nachpflanzen, Besäen und Begießen zu erneuern, bald die Blüthezeit zu verlängern suchen sollten.

Dazu müssen wir Pflanzen anwenden, die frühe und späte Saat leiden, auch solche die sonst 14 Tage bis 3 Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern macht man durch die Lage, Grund, Bekleidung und etliche leichte Handgriffe zu spätern Abänderungen, wie es bey der so nächsten Küchengärtnerer gebräuchlich ist. S. Erneuerung der Gewächse. Endlich wendet man auch gemeine Herbstgewächse dazu an, denen man die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen sucht, die den vorhergesehenen Anhalten entgegengefest werden.

Im Herbst selbst daß man an den meisten Orten, nur sehr wenige ausgenommen, auf einen guten Blumenvorrath zu setzen; sollten es sogar auch ziemlich gute Gegenden seyn. Unsere einheimische Gewächse, die wir etwa noch im Anfange des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr bequem befrügen, die sehr zeitig im Frühlinge blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmale bringen, auch wozu man durch ein baldiges Weesen oder Nachsäen nach der ersten Blüthe sehr viel beizutragen, im Stande ist.

Das alphabetische Verzeichniß der Bienengewächse in diesem Buche wird hierzu nöthige Anleitung geben. Die Menge derselben erfordert nur eine Wahl der besten Arten, die sich vor den übrigen in der Blüthezeit, wegen des Zuwachses des Gewichtes an den Stöcken an Honig und Blumenraub bald unterscheiden, wie an solchen Orten, wo sie am häufigsten sind,

wie die Linden, der weiße Klee, Hebrich, die Rübsaat, Erbisen, Wicken, Saubohnen, Mohh, Senf, der gelbe Steinklee, und der türkische, der Buchweize, Faulbaum ic. zur Vermiehe bezuegen.

Einige Sommergewächse, die wir bloß wegen der Blüthe, ihres Geruchs, und der Farbe später als gewöhnlich in den Gärten delten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistentheils zu dieser Absicht geschickt, wie auch der größte Theil von fremden Staudengewächsen aus Sibirien, Ungarn, der Moldau, Tartarey, dem nordöstlichen Theil von China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im Aug. an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im Sept. und zwar fast am Schluß dieses Monats, auch sogar im October. Von den letzten blühen viele noch den halben November bis die starken Reife alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthum stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr spät Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl gesehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich, theils vergeblich seyn; denn man kann, obgleich der Menge, doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkündiger, der sowohl über die Bienen als Gewächse wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellt hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen.

Wenn die Wahl von ächten Bienengewächsen wohl getroffen worden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche dabey, daß sie lange und stark blühen, den Bienen den Stoß zum Staub und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gewiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, ohne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allkainen gemacht werden können; so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen, so, wie er seyn muß.

Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Ausfaat oder Anpflanzung an solchen Orten, die von der Weide frey seyn können: sie werden sich alledann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbey einigermaßen mit darauf an, daß man weder Land, Zeit und Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellt, die Baumarten an solche Stellen unter andere

andere Bäume hineinstellt, wo ihre Blüte für die Bienen mit andern die Folge zeigt, und sie unbeschädigt bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen; wober doch allemal mehr denn auf eine Art auf landwirthschaftlichen Nutzen gesehen werden muß, damit kein Antheil den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonderes zu erinnern, weil sich alle dieienigen, die man darunter für die Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hierher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keiner Unterhaltung bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Aussaat wiederholen und damit schicklich abwechseln kann. Dieses beweiset der Senf, weiße und graue Moh'n, nebst der Rüben saft, Rüben zc. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Hedereich, welcher die so gerühmte Lampasna der Alten ist, oder mit dem Origano heracleotico, das wir unter dem Namen des Wintermajoran schon in Gärten haben, welche letztere Art für die rechte Cunita Plinii gehalten wird?

Damit man aber nichts vergeblich unternimmt, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmarkung und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, unterrichten, oder von Gemüthsverständigen Nachrichten geben lassen, welche Gemüthsarten von selbst hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die früh oder spätblühenden Gewächse darunter befindlich sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen anpflanzen müsse. Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so häufig ausgefütet und angepflanzt werden, als es die Gelegenheit und Umstände gestatten, daß es nützlich werden kann: als die Rücker, Palm- und Weerkweide, der Cornelbaum, Lösbäum, oder spitzige Ahorn, die Pappelsäume, nebst den Rosskastanien, dem Faulbaum und besonders den Linden. Mit dem Kräuterwerke und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man der Biennahrung und deren Folge in den gewöhnlichen Jahreszeiten an seinem Orte sicher seyn könne.

Es verdient besonders berührt zu werden, daß der größte Theil von unsern gemeinen Biennähren von denen für die Bienen so nützlich Gewächsen eine ganz unvollkommene Erkenntnis und schlechte Nachricht hat. Sie wissen über etliche nicht davon zu nennen, und haben alles das bloß vom Hörensagen, weiter erkretet sich ihre Untersuchung nicht; sie überlassen ihre Zucht

aufs Gerathewohl! Weil nun die wenigsten die Bienen, sammt ihrer Pflege recht kennen, und den Nutzen der Biennahrung, als eines sehr einträglichen Zweiges der Landwirthschaft im Großen und Allgemeinen gehörig einsehen, oder so hoch zu schätzen verstehen, als sie es verdienen: so wenden sie weder Zeit noch Mühe an die nöthigen Versuche, um sich die frühen, späten und vorzüglichsten Gewächse bekannt zu machen. Da übrigens viele Biennähler sich in der unglücklichen Lage befinden, daß ihnen das Feld und der eigenthümliche Platz mangelt, wo sie etwas nützlichcs für ihre Bienen anpflanzen, und eben damit die Gewisheit ihrer Nahrung sichern können: so wäre es sehr zu wünschen, daß eine jede Orts Obrigkeit hierauf Bedacht nehmen, und auf ihren Allmänden theils mehrere Rosskastanien, besonders aber eine beträchtliche Parthe Lindenbäume pflanzen, und letztere ja nicht aus ihren Wäldungen austrotten möchten. Es ist unglücklich, was eine beträchtliche Anzahl von Lindenbäumen in der Biennahrung austrotten kann. Eben so geben besonders Erben, Widen und vorzüglich die Saubohnen außerordentlich viel Honig, so, daß die Bienen in solchen Gegenden, wo diese Gewächse in Menge gepflanzt werden, sich innerhalb 14 Tagen, wenn gute und recht warme Witterung einfällt, außerordentlich schwerm machen. Davon habe ich heuer einen überzeugenden Beweis. Nur eine Stunde von hier werden jene Gewächse sehr häufig gepflanzt. Ich ließ daher 16 Stöcke, die so leicht waren, daß eine Person zweien derselben auf ein Brett nahm, und mit leichter Mühe den steilen Berg hinauftrug, auf jene Markung tragen, und bey der günstigen Witterung, welche von der Mitte des Julius bis in die Mitte des Augusts noch ununterbrochen andauert, wurden sie bewundernswürdige Stöcke. Einer derselben schwärmte sogar den 25. Julius, und gesehen den 5. August kam ich nicht nur die Mutter sehr schwer, sondern auch der junge Schwarm hatte sich innerhalb dieser 12 Tage zu einem vollkommenen Ständer gearbeitet. Wer Gelegenheit hat, den Sommer-Kepf für seine Bienen anzubauen, der wird auch von dieser Aussaat einen eben so schätzbaren Nutzen haben. Im Frühjahre hingegen zeichnet sich unter allen Biennähren der Eiser am vortheilhaftesten aus.

Andorn, großer, wollichter Bergandorn. *Stachys* 4 Linn. Sp. pl. 361. (Germanica.) — major. C. B. pin. 236. In unterschiedenen Gegenden, sonderlich um die Dörfer, Vorkäde, Gärten, Weinberge, an rauen, steinigten Abhängen und die Landstraßen. Die Blumen geben Honig.

Andorn, kleine d. r. *Ballota* 1. Linn. Sp. pl. 814. (nigra.) *Marrubium nigrum foetidum* C. B. pin.



- B. pin. 230.** — Ist auf dem Lande, in den Dörfern, an den Landkrassen, Wäudern und Büden, begreiffen in den Vorhöden, um die Gärten das gemeinste unter den beständigen Unkräutern. Die Bienen liegen den Sommer und Herbst über häufig auf den Blumen, wenn sie schon andern Vorrath genug haben. Die Pflanze verdient deshalb einige Aufmerksamkeit.
- Andorn**; weiße Leuchte. *Marrubium* 5. Linn. Sp. pl. 816. (vulgare) — album. C. B. pin. 230. — blühet im Sommer und Herbst in einigen Gegenden sehr stark an ungebauten Orten, in allerley Gründe, um die Landkrassen, in den Vorhöden und Dörfern, auch im Felde. Die Bienen fallen wegen des Honigs nach der Endre und später auf die Pflanze.
- Anemone**, mit Zellerkraut; Waldküchenschelle mit Spigblättern. *Anemone* 4. Linn. Sp. pl. 758. (vernalis.) *Pulsatilla apii folio*, *vernalis*, *flore majore* et *minore*. C. B. pin. 177. — Ist eine sehr schöne große Blume, welche den Bienen vielen Blumenraub giebt. Sie wird im Anfange des Aprils und noch früher in den Heiden unter den jungen Bichen, besonders wo viel Moos wächst, in der Neumark, Pommern, Cassubern, Großpolen und einigen Gegenden der Niederlausitz etc. gefunden. Bey warmen Nachsomern finden sich noch viele Spärlinge davon.
- Anemonrose**, große, weiße; Berganemone. *Anemone* 16. Linn. Sp. pl. 762. (*sylvestris*). — *alba major*. C. B. pin. 176. — blühet gegen das Ende des Monats in den blumigen warmgelegenen Thälern und Hügeln an verschiedenen Orten; seine großen, weißen Blumen, welche einen angenehmen Geruch haben, blühen lange, und geben den Bienen vielen Blumenraub.
- Angeliken**, zahme; Brustwurzeln. *Angelica* 1. Linn. Sp. pl. 360. (*Archangelica*). — *sativa*. C. B. pin. 155. Die Blumen werden von den Bienen häufig besucht, da sie Stoff zum Honig geben und die Bienen rücken. Die Pflanze ist zweyjährig, und verlangt einen sumpfigen, lockern Boden.
- Angerblume**; Maßliebchen; Sänseblume n. *Hellis* 1. Linn. Sp. pl. 1249. (*perennis*). — *Sylvestris minor*. C. B. pin. 267. — sängt sehr früh im Jahr zu blühen an, und ist auf gedehnten Wägen die meiste Zeit des Jahres zu finden. Die Bienen können sich dergleichen Blumenarten fast nicht anders zu Nuße machen, als daß sie das seine ölig-kleimige Wesen der Narbe nebst dem daran klebenden Blumenraub von den sehr dichten Scheiden abziehen.
- Anis**; Enis. *Pimpinella* 4. Linn. Sp. pl. 379. (*Anisum*). — *vulgare*. Clus. hist. II. p. 202. — blühet bey uns im Sommer in Kräutern, Küchen- und Apothekergärten, jedoch werden an

manchen Orten ganze Felder damit besetzt, und von den Bienen besucht.

**Anisföbel**; spanischer Föbel. *Scandix* 1. Linn. Sp. pl. 363. (*odorata*). *Myrrhis major*, *cicutaria*. C. B. pin. 160. — blühet mit Anfang des Junius. Die Bienen lieben die Blumen eben so, als den Fenchel.

**Anisföbel**, rauher, dreiblättriger. *Chaerophyllum* 6. Linn. Sp. pl. 371. (*aromaticum*). *angelica Sylvestris*, *hirsuta*, *inodora*. C. B. pin. 156. *Cerofolium rugoso angelicæ folio*, *aromaticum*. Boeccon. mus. 2 p. 29. tab. 19. — Diese Pflanze ist den Bienen angenehm. Sie wird bald mit einem ziemlich starken Anisgeschmack gefunden, bald ohne sonderlichen Geruch und Geschmack; wächst an fruchtenkräftigen Hügeln in den Schlagbergen.

**Ankauf** d. B. f. **Bienenkauf**; auch **Gewicht** d. B.

**Anlage** zur Bienenzucht; ist doppelt, und bestrift entweder die besondere Sidre des Bienenlandes, oder überhaupt die ganze eigentliche Revier und ganze Gegend. Die Anlage zum Bienenstand ist gut, wenn in der Nähe keine große Seen oder stehende Wasser, begreiffen wenn keine beständig rauchende Werkstätten, sondern eine sonnenreiche, süchtige Lage gefunden wird, dabey man versichert ist, daß die Zucht einen guten Theil des Tags, zum wenigsten bis Mittag, die equidiffere Sonnenwärme nothdürftig genießen kann. In feuchten, eingeschlossenen Gegenden, da keine Luft recht abwechseln kann, oder wo die Winde sich beständig zeigen, steht die Zucht nicht vortheilhaft, und alsdann ganz unnatürlich, wenn den Bienenstand noch dazu eine oder ein paar Stunden die Sonne nur beschienen kann; denn diese ist zum Gebeyden der Bienen zu gewissen Zeiten und Witterungen ganz nothwendig, so schädlich zu lange und zur Unzeit verfallene Sonnenhitze auch immer werden kann.

Vollkommen zweckmäßig ist aber die Anlage zur Zucht, im Ganzen genommen, wenn auch die liegende Revier reiche Nahrung liefert und die Feldmattung also gesegnet ist, daß das Flug vom ersten Frühlinge an bis in den ersten Herbst, bald in Feldern selbst, bald in Wäldern, Thälern und Anhöden die abwärtsfindenden Reichthümer hinlänglich in gehöriger Nähe vor sich hat. Die weiseste und gütige Natur hat auch dafür fast durchgängig gesorgt, daß in unserem gemäßigten Erdtriche es nicht leichtlich einer Gegend an nothdürftiger Nahrung mangelt, die aber durch eigene Anstalten um ein gar großes noch zu vermehren wäre, wenn man ansehe, so wie für andere Hausvögel gehalten, etwas mehr für die guten Bienen und ihren Unterhalt zu sorgen, ohne auf den Honigvorrath und vergrößerste Fütterungsmittel zu verfallen. Würde man endlich einmal die Bienen

nengucht allgemein magazinmäßig einrichten, und sich zuvor auch mehr Kenntniß verschaffen, und bey der Körperzucht insonderheit ja keine allzufeinen Körbe halten, keine allzuleichte Stöcke übermintern; so würde die häufige, aber gewiß gemeinbin unbillige und unüberlegte Klage: in unser Gegend taugt nichts! von selbst arbeitsreichs wegfallen.

**Anlegen**, das, der Bienen, — wird von dem Schwarm gesagt, der, nach seinem Ausschwärmen und Scheiden vom Mutterstock, sich an einen gewissen Ort, Zweig oder Baum, gewöhnlichsermaßen anlegt, niedersetzt oder anbräut, um eine Zeitlang auszuruhen; sonst anhängen, ansetzen, anschwärmen genannt. Vorwärme, das ist selten, es sey denn der Nachschwarm zugleich dabey, zwey Königinnen mit sich führen, pflegen sich an einem Orte und auf einem Klumpen oder Traube anzulegen, dagegen Nachwärme um der mehreren Königinnen willen, sich in vielerley Klumpen anlegen, und einem vorstürigen Bienenvater die schönste Gelegenheit geben, wahren Nutzen von solcherley Vorfällen zu ziehen, wenn er nur einmal regelmässige, natür. gute, und starke, sonderlich Magazinmäßige hat: denn so diese Klumpen Bienen er nun bey Anlegen der Schwärme vor sich hat, eben so viele Schwärme hat er nun in seiner treuen Gewalt. Er darf nämlich unbesorgt einen jeden Klumpen oder Haufen alleine fassen oder einschlagen, und sobald es geschieht, entweder mit einem, von einem Magazine herabgeschüttelten Brutsaße bessern, oder mit einem Magazine oder magazinmäßigen — auch andern volkreichen Stöcke verwechseln, und damit einen Ableger durch Betrug machen. Siehe Ablegen. Koppemagazine, auch Wessels d. V. Durch das ganz unvergleichliche Bessern aus Magazinen, sowohl mit Brut, als Honigsäßen, kann man beynähe die allerpätersen Raub- und Bettelschwärme nicht nur, sondern alle andern hartigen, von Feinden oder andern Unfällen und Krankheiten ausgederete gebrachten Schwärme wieder empor bringen, daß sie nicht nur auffsahre u, sondern ihren Winteraustand, im Fall die Winterung günstig bleibt, gewiß erhalten. Es ist zuverlässig ein unschätzbare Kunstgriff in der Bienenzucht, sobald man ihn recht anwenden gelernt hat, und durchaus die volkreichsten Stöcke zum Verwechseln wählt. Man muß aber auch eben so wenig seine Zukunft zum Verwechseln alsdann nehmen, wenn der Schwache Stock sich gar wohl noch selbst zu helfen im Stande seyn möchte; noch vielweniger aber total schlechte Stöcke aufzudulden suchen. Vergleichen, verwechseln. Den allergrößten Vortheil kann man sich von solchen zertheilten Nachschwarmklumpen damit verschaffen, wenn

man sie in solche Stöcke faßt, die total schlecht sind, und es gewiß nicht verdienen, daß man sie mit einem guten Stock verwechselt. In welchem in diesem Falle einen solchen schwachen Stock, schneide ihm die untersten Waben (die in diesem Zustande selten mit Brut besetzt, geschweige denn angefüllt sind), heraus, und schüttele den Klumpen hinein. So bald sie ruhig geworden, trage ich ihn auf seine vorige Stelle. Auf diese Art habe ich schon oft die allerhöchsten Stöcke erhalten.

**Anpatschen**, das, der Bienen, in Abicht der Balle: an und mit ihren Füßen; s. Beine der Bienen.

**Prischlagen**, das, der Bienemutter insonderheit, heißt diejenige Verriichtung der Königin, da sie Brut schlägt, in die ledigen Zellen, wohin sie ihre Eyer legt, oder einsetzt, welches auch gewöhnlich des Winters geschieht, und wenn er noch einmal so hart und streng seyn sollte. Am häufigsten aber geschieht es im März und April, und so die übrigen Monate hindurch bis in den September. Je besser die Honigtraut ist, desto mehr Eyer legt die Königin. s. Eyerlage. Daber das Sprichwort im Fränkischen: die Biene schlägt Lunge an, wenn sie die Zellen mit Eyer verfüllt. Nicht unwahrscheinlich, sondern ganz untrüglich ist, daß im Fall der entschriebenen Weislosigkeit auch eine oder vielleicht mehrere von den Arbeitsbienen Eyer legen, indem bey gänzlichem Mangel eines Weisfels in großer Anzahl Drönen vorgefallen worden, obgleich zuvor nicht eine Dröne vorhanden war, wie man wohl tausendmal beym Ablegen erfahren kann. s. Koppnbrut. Drönenmutter. Eyerlage; auch Geschlechtsarten d. B. i. Königin.

**Antipathie** d. B.: — soll ein gewisser unerkennbarer, eingepflanzter Widerwille derselben gegen manche Personen und Dinge seyn, welche von ihnen, sobald sie näher kommen, mit besonderer Wuth verfolget werden, bis sie sich entfernen, wie denn so manche Erfahrung erweist. Vermuthlich ist theils äble Ausdünstung und ein, ihnen widriger Geruch, oder eine ihren Augen unaußhaltige unruhige Empfindung, die sie in Zorn bringt. Alles, was heftig und übel riecht, besonders eine zu merkbare Ausdünstung von Schweiss, ja bisweilen ein Geruch, der den Menschen angenehm, oder wenigstens für sie unmerkbar und gleichgültig ist, ist den Bienen nicht selten untrüglich, und verursacht bey ihnen eine Wuth, mit welcher sie alsdann alles, was ihnen begegnet, anfallen.

**Apiaster**, Merops, latinus, quia apibus vesitur: Wienstraßer oder Wienstraffer, nach Alberto der Grünspercher, nach Alberten der Windbals oder Krinzig, welches aber Gesner mit Recht verwirft. Ganz sicher ist es

der bey und bekante diebische Specht, der sich ordentliche Höhlen in die Beuten macht, und sehr wahrscheinlich vom Vinius und andern gemeint ist, und den man als einen starken Bienenwolf auf der schlichten Seite im Winter kennen lernt. Denn nützlich ist den Honigtrier und Holländern der Honigvogel, Mook. Nach Kolbens Reisebeschreibung des Borgebürgs der guten Hofnung, Auf. 1745. S. 399. — be dienen sich die Einwohner dort selbst dieser Vögel als Wegweiser, um wilden Honig zu finden. Der Honig wird nämlich fast in ganz Africa in unterirdischen Löchern gefunden, und ist auch in Absicht des Geschmacks viel angenehmer, obgleich seine Farbe ins Schwärzliche fällt. Dieser Honigvogel Mook hat denn einen natürlichen Instinct, diese unterirdischen Löcher zu entdecken, worin die wilden Bienen ihren Honig tragen. Sobald er eins von diesen Löchern bemerkt, so begibt er sich auf den Weg, und demüthet sich mit seinem Zwitschern, Klügeln und andern Bewegungen den Reisenden diese Entdeckung kund zu machen. Wenn er wahrnimmt, daß man auf ihn hört, und ihm folgen will, so steigt er von Baum zu Baum und begibt sich endlich selbst an den Ort, wo das Bienenneß anzutreffen ist. Dasselbst verdoppelt er sein Zwitschern, und schlägt weit stärker mit seinen Flügeln. Die Arbeiter geben darauf besonders Acht, und lassen allemal dem Vogel, zur Belohnung seiner guten Dienste, einen kleinen Theil seiner gemachten Beute. Er soll eben derselbe Vogel seyn, den die Holländer Spindel nennen. Seine Gestalt ist folgende. Sein Schnabel lang, gerade, sehr stark und roth. Vorne unten am Kopfe sind seine Federn dunkelblau, die sich etwas weiter unten in das Weißblau veränderen. Flügel und Schwanz sind schwarz. Die Beine von gleicher Farbe und sehr lang. Siehe auch Bienen; it. Waibbienen zu A.

**A**pfelbaum, wilder; Holzappel. *Pyrus a.* Linn. Sp. pl. 686. (*Malus sylvestris.*) C. B. pin. 43. — wird besonders in Waldungen und an solchen Orten gefunden, die einen guten, gemäßigten und feuchten Grund haben. Die wohlriechende Blüte dieses Baums ist, wie von allen dessen zahnen Veränderungen, den Bienen vor den meisten übrigen fruchttragenden Baumarten, die angenehmste und einträglichste, weil sie den meisten Stoff zu Honig und Blumenstaub hergibt. Um der Bienen willen sollte man billig den wilden Apfelbaum in den Wäldern aller Orten mit dem Abbaue versehen, so wie man ihn gleich den Linden und Palmweiden überall anzupflanzen und anzupflanzen Ursache hätte. Einige Bienenwälder sind gewohnt, das Zeiteln bis gegen die Zeit der Apfelblüte zu verschie-

ben, und es wäre noch besser gethan, solches noch weiter hinaus zu verschieben, um nicht Gefahr zu laufen, mehreres in die geleidelten Erde hinein zu füttern, als man Ausbeute erlangt, andern häufigen Schaden durch Kälte und Rauberey, Hunger und Kummer nicht zu bereuen. Bis auf die Zeit der Apfelblüte dauert auch indessen die bey dem Bienenkaut übliche Gewöhrleistung in ganzen Distrikten und Gegenden. des dies. Itel. **A**postemkraut; *Scabiosa.* Scabiosa 10. Linn. Sp. pl. 143. (*arvensis.*) — pratensis hirsuta. C. B. pin. 269. — blühet entweder auf den Wiesen, und in den Heiden, oder im Felde auf den Scherlingen, unter dem Getraide, und auf der Brache, mit einigen Veränderungen an Größe, Gestalt und Blüthen. Die Blumen zeigen sich in der andern Hälfte des Brachmonats und dauern den Sommer hindurch, kommen auch oft noch spät zum Vorschein. Sie geben viel Honig aber wenig Staub.

**A**postemkraut; kleines, mit wohlriechenden Blumen. *Scabiosa capitulo globoso,* major et minor. C. B. pin. 270. — blühet im Sommer und Herbst sehr stark in den Heiden auf den Feldern, trocknen Wiesen und Hügeln. Die Bienen besuchen die Blumen beständig und sehr spät.

**A**prilosenbaum; Morissen; Morellen. *Prunus 7.* Linn. Sp. pl. 679. (*Armeniaca.*) — *malus,* fructu majoro et minore. Hermann. Lugdb. 59. — Ist wild und zahm, und in mehreren Abänderungen in unsern Gärten, auch in Weinbergen. Sie blühen mit dem Mandelbaum im März und April, die früher als später. Daher die Bienen alle diese Fruchtbäume mit dem Eintritt des Frühlings sogleich suchen.

**A**rbeyt der Bienen: — solche richtet sich hauptsächlich nach der guten oder schlechten, innerlichen und äußerlichen Beschaffenheit der Stöcke und Zeiten, vorzüglich nach der Fruchtbarkeit der Mutter und ganz natürlich nach der Stärke des Volks und Güte der Gegend. Die Bienen, wenn sie volkreich sind, können unmöglich gute Arbeit machen; und so der Weisel krank oder unfruchtbar ist, so scheinen es die Bienen nicht der Mühe werth zu achten, mehr Zellen und Kufen zu fertigen, als sie wissen, daß die Mutter nöthig habe, Eyer darein zu legen. Daher man dergleichen kochende Stämme sogleich zu bessern hat. Sind aber die Arbeiterbienen in ihrer Anzahl stark, sie und die Königin gesund, auch noch etwas Wintervorrath da, und nun gedehliche Witterung vorhanden: so ist ihre Munterkeit und Fleiß unschätzblich groß, und das Volk am Tage mit unermüdblicher Emsamlung der Nahrung und Baumaterialien, des Nachts aber

mit tausend andern Verrichtungen unglauublick thätig. Mäßigkeit und Stille in den Erdmonaten ist dem gesunden Bienenvolke ganz widernatürlich; sobald ein Stock bei einer solchen Zeit unthätig ist, so muß er näher untersucht werden. Wollte Stöcke bringen nicht so viel *Bienenbrod*, als noch ausgebaut; aber desto mehr *Honig*; sie arbeiten vor allen das *Wax*, das sie *Honig* sammeln, um das zum Bau nöthige *Wach* auszufächeln. Haben sie einmal *Zellen* genug, so ist es ihnen um nichts zu thun, als solche mit *Honig* und *Blumenstaub*, als ihrem wahren *Brod*, zu füllen, und damit den *Wintervorrath* zu sammeln. s. *Ton*; auch *Summen*, *Sprache* d. *B.* s. *Honig*. Neugefachte *Schwärme* arbeiten in den ersten 14 Tagen am stärksten, und bey gänztiger *Witterung* füllen sie eine gemäßigte *Wohnung* ganz mit *Waben*, *Brut* und *Honig* oft dergestalt an, daß es bey nahe undgerichtlich ist. In den ersten Tagen tragen sie sehr wenige *Höcklein*, desto mehr aber bald darauf ein; s. *Beine*, auch *Schaukel*: sobald aber *Zellen* genug fertig, und bereit junge *Wirthechen* darin sind, so müssen sie *Blumenstaub* zur *Fütterung* haben. Je stärker sie höckeln, desto stärker ist die *Zunahme* an *Brut*: daher auch ein stärker neugefachter *Schwarm* im *Stande* ist, bey gutem *Wetter* und *Zeiten* oft innerhalb 24 Stunden *Kuchen* zu fertigen, die 8—9 Zoll lang und 7 B breit sind, folglich in 14—15 Tagen einen *Stock* zu füllen, welcher eine mehr, als mittelmäßige *Größe* hat, auch zugleich einen solchen *Vorrath* an *Honig* zu sammeln, der für den ganzen *Winter* hinreicht. Daher unter solchen guten Umständen dergleichen kräftige *Stöcke* zeitiger, als gewöhnlich, mit *proportionirten* *Unterfächeln* zu versehen und durch *Erweiterung* ihrer *Wohnungen* vorzüglich in *fortgesetztem* *Fleisse* zu erhalten sind s. auch *Ein sammeln*; *Nahrung*. *B*; *Blumenstaub*; *Honig*; *Höcklein*.

**Arbeitsbienen**: sind überhaupt alle die kleinen, auf die *Arbeit* im *Feld* ausgehenden und in der *Ruhungszeit* nie leer zurückkommenden *Bienen*, wenn sie gleich keine *Höcklein* oder *Sudren* an ihren *hintern* *Beinen* bringen; dafür sie *Honig* in ihrem *Leibe* brimschleppen. Sie gehen des *Tags* über oft zu *Felde*, lösen aber dennoch höchst wahrnehmlich einander ab, so, daß immer eine *Truppe* nach der andern ausgeht und dazum bleibt, um entweder auszuwachen, oder die zum *Bauen* nöthige *Wärme* zu erhalten, wenn die *Werkleute* ihr *Meisterstück* liefern sollen. Es sind aber unsere *Arbeitsbienen* fliegende *Insecten*, kleiner als die *Mutter* und *Dronen*, an deren Körper man hauptsächlich drey Hauptstücke unterscheidet; nämlich den *Kopf*, welcher durch

eine *Art* von *Nacken* mit dem *mittlern* *Beile*, als der *Brust*, zusammenhängt, und den *Bauch*, welcher von der *Brust* durch einen *Abchnitt* in der *Mitte* abgefordert ist. Diese *Haupttheile* werden unter ihren *Arten* näher beschrieben werden. s. *Biene*.

**Arlöbeeren**; *Arctagabeeren*; *Elsbeeren*. *Crataegus* 1. *Lian*. *Sp. pl.* 681. (*Acia*). — *Alai* effigie, lanato folio major. *C. B. pin.* 452 — wird aus dem *Thüringerwald* in *Früchten* und *Blonzen* dergestalt, und ist ein *Baum* von sehr gutem *Ansehen*. Seine *Blumen* kommen im *May* zum *Vorschein* und heben die *guten Eigenschaften* der *Aepfel*- und *Quitzenbäume*.

**Arme Bienen**; sind die, so welcher *Volk* auf den *Beinen* und *Brut* im *Gewürke*, noch genugamen *Vorrath* für den *Winter* haben, und daher so zeitig als möglich *versteht* und *gebessert* werden müssen.

**Aufschwarbige Bienen**: — sind die *Jungen*, die kaum zuvor ihren *Wymphen* *Stand* verlassen, und erst aus den *Zellen* getroffen sind. In diesem *Alter* sind sie *asch*- oder *lichtbraun*, und nicht so *dunkelbraun*, als die *Ältern*.

**Aufföhren**; *Aufföhrung*, *Erklobern*, ein *sächsisches* *Provinzialwort*, wird von den *Bienen* gesagt, wenn sie zu *Gange* und *Art* kommen, das heißt, sich auf einmal *merklich* *bessern* und *erholen*. Solche *Stöcke* gehören unter die *vorzüglichsten*, weil sie *verhältnißmäßig* *besser*, als alle *übrigen* *gerathen* haben. Sie zeichnen sich durch *Fleiss* und *Munterkeit* *gemeinlich* auch in der *Zeitsfolge* aus.

**Aufklippen**: — das, geschieht an den *Körben*, wenn man oben an die *Krone* faßt, und sie auf ihrer *Stelle* rückwärts oder zur *Seite* bewegt, um entweder überhaupt nach ihrem *innern* *Bau* zu sehen, ob sie sich wohl befinden, stark *brausen*, *herauskürmen*, das *Bodenbrett* *belagert* halten, selbst ihr *Haus* *räumen* und den *Unrath* *ausschaffen*.

**Aufleben der Bienen**: — das kann bey *erharteten*, *vermateten*, *erfrohren* und *verborgenen* oft mit *großem* *Nutzen* zu *Stand* gebracht werden, wenn die *Bienen* auch gleich *würklich* alle ohne *Regung* und *Bewegung*, folglich *wahrhaftig* *todt* zu seyn *scheinen*; soda man sie *gehörig* *durchwärmt*, *füttert*, und hernach *sorgfältig* *wecht*, daß es keine *Gefahr* mit ihnen. Ein *aufmerksamere* *Bienenhalter* läßt es *schon* *nie* so *welt* *kommen*; bey andern *hingegen* ist es eine *Sache*, die nicht selten *vorkommt*. Man nimmt dergleichen *abgefallene* oder *größtentheils* *todt* *zwischen* den *Kuchen* *hängende*, *verunglückte* *Bienenstöcke* aus ihrem *Stand* *bräut*, und trägt sie in ein *mäßig* *eingelichtertes* *Zimmer*, setzt sie auf einen *Schritt* *nabe* an den *Ofen* hin, öffnet den *obern* *Strobbedel*, oder *schneidet* *einem* *damit* *nicht* *versehenen* *an* der *Krone* eine *Öffnung* *aus*, damit die *Wärme*

aus einen Zug bekomme, und nimmt zur Probe von oben heraus einige tote Bienen, und legt solche noch näher zum Ofen hin, um alsdann in kurzem zu leben, ob noch Hoffnung zum glücklichen Aufleben vorhanden seye, das man aus dem baldigen Regen und Bewegen schließen kann, da das Aufleben derer, die noch im kalten Stocke secken, oft viele Stunden aufleben kann, je nachdem sie längere oder kürzere Zeit erst abgehanden oder auch abgefalten sind.

Sobald man nun merkt, daß die mehrtheil durchwärmt sind, sich regen und bewegen, sobald spritzt man mit einer in Honigwasser eingetauchten rauhen Feder in alle Zugen des Gewürks dergleichen Futter oder auch aufgelöstes Zucker ein, nimmt ein Staubsieb aus der Schürze, und stellt den Stock darein, das zur Stube ein paar Stühle unter sich hat, vermagt das an der Krone aufgebrochene Loth gleichfalls mit Sieb, und alles mit bläulich eingestrichenen Nägeln genau aufzuspannen und feste zu verschmieret wohl gar, damit kein Volk ausbricht, alle Zugen mit Kütts zu. Auf diese Weise kann im warmen Zimmer alles gehörig durchwärmt und aufgelobet werden, was nicht zu ohnfrühtig und würrlich todt ist. Unter das Sieb befestigt man nun dergestalten einen Keller mit Futter, daß das hungrige Volk, welches gewiß keinen innern Vorrath hat, solchen durch die Löcher des Siebs mit dem Aufseil erreichen, zu sich nehmen, und auch auftragen kann, und gibt ihm auch wohl durch ein aufgesetztes Glas mit Honig Gelegenheit, sich nicht nur reichlich sättigen, sondern auch noch einigen Vorrath aufzuwahren zu können.

Nun werden sie bald anfangen zu summern, und das gewöhnliche fröhliche Zeichen ihrer neuen Munterkeit zu geben, folglich völlige Hoffnung, daß sie gänzlich wieder zurecht gebracht werden. Man setzt sie nun, damit sie sich nach und nach zusammen ziehen, und zu Neste lagern, auch wieder stille werden, in ein kühlere Zimmer, (Denn dieser Vorfall ereignet sich mehrentheils gegen Ausgang des Winters oder wohl mitten in demselben) nimmt nach einigen Stunden zurecht das untere große Sieb hinweg, und dafür gibt man einen wohl durchwärmten Untersatz oder Bodendeckel hin, und verschmieret alles wohl, hernach süllet man von oben her, am besten mit dem Futterglas, verfähret wohl gar nach abgenommenem obern Siebe, das Futterglas auf den Stock, um ununterbrochen sein wieder munteres Volk zu speisen, bis es zu einem hinlänglichen Vorrath gebracht ist. Solche Stöcke muß man ja nicht allzulange einsperren, sondern ihnen, so bald als möglich, Gelegenheit verschaffen, daß sie sich reinigen, gesunde Luft bekommen und wieder aufzubrechen können. Bey Abnahm des untern

großen Siebs, das am Abend oder im Dunkeln am besten geschieht, sieht man unter dem würrlich Todten und wegzuglassenden Verunglückten wohl zu, ob nicht die Königin unter den Todten anzutreffen (welches aber höchst selten der Fall ist), in welchem Anfall man bald möglich eine Copulation vorzunehmen hat, da man zu dieser Zeit nichts mit Brut verbessern, oder den Stock wie einen weisellosen, behandeln kann. Am besten ist es, wenn man an solchen Stöcken kein Futter spart; nur kommt bey solchen Stöcken alles darauf an, ob sie volkreich sind. Ist dieses nicht, so ist Mühe und Kosten verlohren; die man auf sie wendet.

**Aussag; Aufsaßkörbe;** werden zwar überhaupt bey der Körbezeit alle Körbe genannt, sie mögen groß oder klein seyn, wann und sobald sie oben über die Mutterlöcher, ja selbst alsdann, wann sie unter dieselben gesetzt werden, weil sich der gemeine Bienenmann nicht eben allemal genau und bestimmt auszubrüden pflegt, ob man gleich diejenigen Säße, so oben auf kommen, zweifüglicher Aufsaße, und dazugegen die, so unten hingehoben werden, angemessener, Untersätze nennen sollte. Daber findet man gar oft das Gegentheil von dem, was der gemeine Bienenmann sagt, nämlich: er habe seine Bienen aufgesetzt, da sie wirklich untergesetzt worden, und so auch umgekehrt.

Eigentlich aber sind Aufsaßkörbe, bey solcher Pflege, diejenigen Gattungen kleiner Körbe, die kaum die Hälfte so groß, als die ordentlichen Schwarzkörbe sind, und Kappen genannt werden, folglich allemal oben auf die Mutterlöcher kommen. Die gemeine Abficht ist keine andere, als damit man in guten Jahren einen desto größeren Vorrath von Honig erhalte, weswegen diese Aufsaßkörbe ein insgemein spät, nämlich erst zu der Zeit pflegen gegeben zu werden, wenn die ordentliche Schwarmzeit vorüber ist, wodurch man also den Nutzen noch lange nicht erhält, den man schöpfen könnte, wenn man sie ehender übersetzte, und also das öfters langwährende Vortiegen und Faullegen damit verhütete, wie denn gute Bienenwäter dergleichen Aufsaße bereits voller Gut herunternehmen, und neuerdings erhalten, ehe Schwarmzeit im Keller ans Aufsetzen gedenken. Wie vorreflich nuhbar ferner mit dergleichen voller Honig angefüllten Kappen andere södte oder schwarze Schwärme geessert und wie ungemein leicht sie sogar mit solcher Zufuß überwinteret werden können, und auch würrlich verpestet werden, braucht keines Beweises. Eben um dieses und des allgemeinen Vortheils willen sollte man jeglichen Schwarzkorb mit dergleichen Aufsaßen folglich beyw Fassen versehen, und

die einfache Körbezeit durchaus an der Krone hierzu einen beweglichen Deckel und Aussonnirt erhalten, um den sich zu aller Zeit von selbst ergebenden köstlichen Erbrauch damit zu machen. Wie sehr leicht damit auch magazinmäßig abzulegen, und dergleichen Ableger hernach damit oder mit andern Sägen gebessert werden können, kann man gar bald überzeugt werden. s. *Veisern. Kappemagazin. Ableger mit fertigen Weiseln.*

\*) Was solchen Kappen, die man nicht selten einem Stock in einem und ebenenselben Sommer 2 ja 3mal abnehmen kann, besonders man den allerersten Honig.

**Aufstehen der Bienen;** — dieses ereignet sich bey angelegten Schwärmen gar oft, da sie, ehe sie noch wirklich einfliegen und erfasst worden, wieder in die Luft oder zum Alten ein, oder auch gar davon gehen. Der Schwarm fliehet aus, wenn man ihn zu sanft hängen, von der Sonne insonderheit zu bestim beschreiben läßt, und mit dem Kassen zu sehr zaudert, oder damit nicht vorichtig genug, sondern rüchisch verfährt; oder auch, wenn der Weisel zu schwach und unfähig ist, als daß er sich zum Schwarm hin begeben könnte; oder wenn deren mehrere vorhanden sind, da sich das Volk nöthig zu theilen nicht entschließt; oder auch wenn die Witterung zu unbequem, und wohl alsdann, wenn man mit dem Kassen auch zu vorzeitig zu Werk schreitet, ehe sich der zur Seite angelegte Weisel zum Volke begeben, weswegen man die Bienen gar leicht zur Flucht verleiten kann; obwohl nicht zu läugnen ist, daß man auch öfters gar keinen Grund von ihrem Aufstehen angeben kann. Sind zwey Schwärme zu gleicher Zeit vorhanden, der eine in der Luft, der andere an seinem Orte, so fliegen sie gewöhnlich entweder sich zusammen zu lagern, oder so sie sich besonders anlegen, der eine aufzukleben und zum andern sich zu begeben, das man aber sehr leicht dadurch verhindern kann, wenn man entweder ein Tuch über den ersten verbreitet, oder, im Fall er schon eingefasert ist, mit ihm zum Stand eilet, und aufsteht. Daß sie aufstehen wollen, erschiet man gar bald; denn sie fangen an sehr unruhig zu werden, und gewaltig ineinander zu laufen; daher man vor allen Dingen auskundschaftet, ob man den auf dem Boden oder zur Seite verlohren oder verflachten Weisel sammt seinen Trabanten nicht vorzufinden im Stande sey, den man zur Herbe oder in den Stock bringt, wornach das Volk mit Freuden huldigt. Sollten mittlerweile zu viele Bienen zur Mutter zurück gezogen seyn, so wechselt man den Schwarm schlechterdings mit der Mutter: s. *Wechsel;* oder bessere ihn; oder copulire, und

vergüte den Betselchwarm. s. a. folgenden Art.

**Aufstellen, das, der Erde;** geschieht überhaupt auf einen rüchigen Stand, nicht allzu nahe aneinander, und so, daß ein Stamm von dem andern allerwenigstens einen halben, ja wohl einen ganzen Schuh weit absteht, und zwar theils darum, damit die Königinnen, die zu Zeiten sichtbarlich ausfliegen, und sich in der Nähe des Stocks summern, bey Zurückgehen nicht in den nachbarlichen Stock gerathen und verunglücken; theils darum, damit verschiedenes Volk in allzu großer Nachbarschaft nicht allerlei Verwirrung, Ueberlast und Schaden bringe. Daher muß man sogleich bey dem ersten Ankauf und Heimfassen der Stämme, sonderlich neugefaßter Bienenschwärme, dahin den Bedacht nehmen, daß sie alle gehörigen Platz und Entfernung erhalten, weil sie einander irren, und letzteren wohl gar zum Aufstehen und Durchgehen verleiten. Am besten ist es, wenn man seine Erde so aufstellt, daß man allemal den Schwarm soseich auf den Platz des Mutterstocks stellen, diesen hingegen so viel auf die Seite rücken kann, daß er neben dem Schwarm steht. Eben so wenig ist gut, wenn man seine Erde so aufstellt, daß sie zu nahe auf oder untereinander stehen, welches zu tausendfachen Verirrungen und Plackereien unter sich selbst die nächste Veranlassung giebt. Wer einen großen Biengarten hat, der wird sehr wohl thun, wenn er alle seine Erde in bedeutenden Entfernungen von einander aufstellt. Gewöhnlich stellt man seine Stämme in geraden Reihen der Länge nach her, und führt eine oder zwei Schichten und Reihen in gehörigem Abstand übereinander, da sie sich dann niemahlen im Wege stehen oder Verwirrung anrichten werden. f. auch *Reinigen.* Nachbarlich im Frühjahr gekaufte Stämme stellt man auch vor ihrer Reinigung, so wie im Herbst gekaufte alsdann auf den Stand, wann sie sich eingewintert haben.

**Aufstoßen;** — geschieht von dem Bienvater vornehmlich in dem Falle, wenn er einen kleinen, oder späten, oder überflüssigen schwachen Schwarm entweder wieder auf den Mutterstock zurückbringt, und also durch einen Schlag an ihn zum Abfallen zwingt; oder wenn er einen Mattling und schwachen Stamm durch den Zufall und Vereinigung eines nachfolgenden Schwarms zur gehörigen Macht und Stärke bringen will. Diese Handlung geschieht am besten spät Abends, da man den, mit welchem er vereinigt werden soll, ein wenig zur Seite aufkippt, und mit Stöben unterlegt, bis das neue abgeschlagene oder aufgestoßene Volk eingezogen ist. f. *Kopulieren; Vergüten; Wechseln; Bessern.*

Augen der Biene: — Sind die zu beyden Seiten der austretenden Röhre am Kopfe derselben, die gleichsam ihre Waden ausmachen. Es sind solche eine Vereinigung einer erhaunenden Menge außerordentlich kleiner Augen, die auf jeder Seite des Kopfs nebförmig erscheinen, und gleichsam einen runden Platz ausmachen; und das sind die großen Augen derselben, dabey sie noch hinten am Kopfe 3 kleine glatte Augen haben, die wie 3 Knöpfchen aussehen. Das äußere derselben ist nicht anders, als eine glänzende, in den Farben abwechselnde, am meisten aber purpurfarbige, hornartige, durchsichtige Haut, worunter eine gefärbte Materie liegt, so mit unserer Choroidea übereinkommt, worinnen sich die Saden gehörig abbilden. Die nebförmigen Augen sind, wie der Leib der Biene, mit Haaren bedekt, so wie man eben dieses bey Schmetterlingen und andern Insekten antreibt, und diese scheinen uns an diesem Orte übel angebracht zu seyn, weil sie die Lichtstrahlen an ihrem Einfallen zu hindern scheinen. Vielleicht aber ist es nicht dienlich, daß die Lichtstrahlen auf einmal in alle kleine Augen würfen sollen. Im übrigen hat es das Ansehen, wie *Swammerdam* und *Reaumur* behaupten, daß der Bau ihrer Augen von dem Bau der unsrigen sehr verschieden sey. Ein sehr gewisser Unterschied ist dieser, daß alle *unicas corneas* der Bieneaugen an der inwendigen Seite mit einer gefärbten Materie überzogen, oder eigentlich, mit einer gefärbten Haut unterlegt sind. Diese Haut, welche mit unserer *choroidea* übereinkommen scheint, nimmt hier einen andern Platz ein, weil sie überall an der durchsichtigen *unica cornea* anliegt. Daß die kleinen platten Augen ihnen ebenfalls zum Sehen dienen, kann man leicht zu erkennen, wenn man den hinteren Theil des Kopfs mit *Kinn* überzieht, und sie hernach 3. 4. Schritte von ihrem Stode in Freyheit setzt, davon keine derselben wieder hnden wird, wie sie thun, wenn man ihre nebförmigen Augen verschmirt. Die Haare auf den nebförmigen Augen haben keine Nebenweige, sondern sind, wie sonst ein einfacher Stengel der Thierhaare, der nach hinten zu immer dünner wird. Die Augen der Drehnen nehmen den ganzen vordern und hinteren Theil oben am Kopfe ein. So haben auch die kleinen glatten Augen der Drehnen vorne am Kopfe, und die Königinnen haben Augen, die in ihrer Lage und Umfang jenen der Arbeit biene n nicht kommen. Auf den nebförmigen Augen haben sie viel Haare, so wie die 3 kleinen Augen in einem Wald von Haaren an dem nämlichen Ort des Kopfs haben, wo sie bey den Arbeit biene n zu finden sind. Die neuern Naturforscher haben mit dem *H. v. Reaumur* angemerkt, daß sie mit den nebförmigen,

zu beyden Seiten stehenden Augen in die Ferne, mit den obern 3 runden glatten aber in die Nähe sehen. Inbessen lassen doch viele Beobachtungen behaupten, daß die Biene bey ihren vielen Augen doch weit mehr durchs Gefühl und ihren außerordentlichen Geruch, als durch die Augen geleitet werden. Sobald man einer jornigen Biene schnell aufweicht, so hndet sie uns durch den Zug der Luft, den die Bewegung unsers Körpers verursacht. Bleiben wir noch still stehen, so preußt sie von uns ab. Ein Beweis, daß sie sich mehr von ihrem Gefühl als von ihrem Gesicht leiten läßt.

Augentrost; *Euphrasia* 2 Linn. Sp. pl. 832. (offic.) C. B. pin. 233. — Die gemeine Art wächst auf hohen und niedrigen Wiesen, und ihre Abänderungen sind überall in den Triefen und Hecken im Sommer und Herbst, und geben Honig.

Augentrostgras, großes. *Stellaria* 4 Linn. Sp. pl. 603. (holostea.) *Alnus pratensis*, *gramineo folio* ampliciore. *Tournef. Inst.* 233. — blüht im April bis anfangs May an Heden, Wäldern, und in schattigen Wäldern an feuchten Stellen, etwas früher an warmen Orten. Zur Vermehrung des Blumenstaubs tragen die Blumen dieser Art etwas bey, werden aber nur zu der Zeit von den Biene n genutzt, wenn der Blumenvorrath noch aufzusparn ist.

Aurikel; s. Bergsanikel. —

Ausarten; — s. Abeln; auch Abfallen.

Ausbeissen, — das; ist bald eine gute daß diese Verriehrung der jungen auch alten Biene n; indem im ersten Fall die junge Brut und Zuzucht sich durch ihr Gefängnis durchbeißt; im letztern aber die alten die halbfertigen Jungen ausbeissen. Wenn die Zelle einmal mit dem Wachsdedeckel und dem Gespinnst verschlossen worden, so braucht der darinnen verriegelte und eingeschlossene Wurm jeder Art keiner fremden Hilfe mehr. Er spinnt sich ein, und verwandelt sich hernach in eine Nymphe, welche anfangs außerordentlich weiß ist. Hernach bekommen die Augen eine röthliche Farbe, welche immer stärker wird. Auf dem Leib und Brust köm men Haare hervor, welche ins Graue fallen. Wenn nun alle Theile der Nymphe die Festigkeit erhalten, welche die Theile einer Larve haben sollen, alsdann ist die Biene im Stand an das Licht zu kommen. Sie fängt an, die dünne Haut und Balg abzulegen, so gleichsam eine weiße Decke ist, darinnen alle ihre äußerlichen Theile eingewickelt waren. Hierauf bedient sie sich ihrer Zähne, sich einen Ausgang aus der Wohnung zu schaffen, die nunmehr ein Gefängnis für sie geworden ist. Sie durchragt allmählig den Wachsdedeckel von ihrer Zelle, und zwar allemal am Rande. Sobald die Biene dieses von außen bemerkt, kom-

men sie ihr zu Hilfe, bis der Deckel fällt, welcher sogleich hinausgetragen wird. Wenn die angehende Biene gesund und lebhaft ist, so schlüpft sie sehr munter aus. Kaum ist sie ausgeschlüpft, so bekommt sie von den alten Bienen ihre erste Nahrung; und schon am nämlichen Tag kann sie vorspinnen, und sobald dieses geschehen ist, nimmt sie an allen Verrichtungen eben den Antheil, wie die gebildete alte Biene.

Wenn die junge Biene die Deffnung hat, daß sie bequem ausschlüpfen kann, so kommt sie mit ihrem Kopfe, wie man in Glasstöcken wohl sehen kann, und dann mit ihren vordern Füßen heraus, welche sie an dem Rande des Lochs anhängelt, und mit denselben sich selber gleichsam herausziehet. Bald hierauf kommen die andern Füße heraus, und dann schlümpft sie sich nicht lange, den übrigen Leib ganz in Freiheit zu sehen. Sie erhebet ganz unbedeckt, und setzt sich auf ihre 6 Beine ganz nahe an die verlassene Zelle. Ihre Flügel sind anfangs weich, erhalten aber in wenigen Minuten ihre Festigkeit. Ihr Körper ist anfänglich noch ganz weich und naß; aber, wenn auch die warme Luft oder Brod an im Stocke nicht zulange, dieselben geschwind zu trocken, würden sie doch nicht lange naß bleiben. Die Bienen, welche die neuhervorgekommene gewahrt werden, begeben sich um dieselbe herum, setzen und trocknen sie nach und nach allenthalben mit ihrem Rüssel. Einige bieten ihr den Rüssel mit vollem Honig an, welches sie von sich geben. Kaum sind alle Theile der jungen Biene zur Genüge abgetrocknet, und ihre Flügel im Stande, bemagt zu werden, so weiß sie schon alles, was sie die übrige Zeit ihres Lebens zu thun hat. Man muß sich nicht wundern, daß sie so wohl und so zeitig unterrichtet ist. Sie hat diesen Unterricht von dem selbst, der sie erschaffen hat. Es scheint, sie wisse, daß sie für ihre Gesellschaft gebodren sey und arbeiten müsse, um diejenige Sorgfalt zu vergelten, die man für sie gehabt hat. Sie geht auf den Kuchen einher, und sucht der freien Luft zu genießen. Andere, welche immer aus dem Stocke gehen, zeigen ihr die Thüre. Es mangelt ihr auch nicht an denen, die ihr den Weg weisen. Sie geht mit andern aus der gemeinschaftlichen Wohnung und blümmelt ebenfalls, wie jene; sie geht auch alleine aus, und ist nicht bekümmert, den Weg wieder zurück zu finden, wenn es gleich das erstmal seyn sollte. Gedächtnis d. B. Nicht ihre eigene Bedürfnis treibt sie an, auf die Pflanzen zu steigen; wir haben schon gesehen, daß die ältern Bienen ihr Honig angeboten haben; wenn sie also solcher auf dem Grund der Blumen sucht, geschwieht nicht sowohl sich zu ernähren, als zum gemeine Vorse zu arbeiten, und

Honig zu sammeln, damit sie ihn in die gemeine Sorisellkammer bringen möge. Sie bringt bisweilen bey ihrem ersten Fluge schon Honiglein, ein Beweis, daß sie alle Geschicklichkeit mit sich auf die Welt bringt. H. Maraldi ist versichert nicht ohne Grund, daß er Bienen noch am nämlichen Tage ihrer Geburt mit 2 großen Bälllein von dieser Materie habe zurück kommen sehen.

Wenn die Bienen anfangen im Stock sich auszubehnen, so kommen oft in einem Tag mehrere Hunderte zum Vorschein; in großen Magazinen kann sich ihre Anzahl auf 6—300 erstrecken. Ganze Kuchen oder große Stücke davon, an denen man nichts, als verstopfene Zellen sahe, sind oft in 4. 5. Tagen ganz ausgeschlüpft. Alsdann bevölkert sich der Stock täglich, und in wenigen Wochen wird die Anzahl der Inwohner so stark, daß er solche kaum mehr fassen kann. Das verursacht dann die Schwärme. Im übrigen hat die neugeborene ausgebrochene Biene in ihrer Zelle zwey Bälge, den Wurmbalg und den Nymphenalg zurückgelassen. Ist im Gegenheil die Brut verfaultet, verhungert, oder durch Krankheit und sonst tödtliche Unfälle abgestanden: so wird sie von den Alten ausgefressen, rückweise oder ganz hinausgeschafft, um das Gebäude rein und das Volk gesund zu erhalten. Doch beißen die Arbeiterbienen die abgestandene Brut nicht allzuvoreilig aus, sondern sie warten, bis keine Hoffnung mehr zum Ausschlüpfen da ist. Daber kommt es, daß man in ganz leeren Brutwaben bisweilen noch einzelne gedeckelte Zellen antrifft. Definet man sie, so findet man allemal eine abgestandene Brut. Fehlt es an Nahrung, so greiffen die Arbeiterbienen sehr oft ganze Brutastlein an, vordersamt die mehr entbehrliche Drohnenbrut, beißen sie aus und verkehren davon das Volk, das übrige schaffen sie hinaus. Dis ist eine weise Vorsicht, weil ohne sie bey so vielen Bienen, die keine Nahrung im Felde finden, der ganz unvermeidliche Untergang des Staats zu befürchten wäre. Selbst zu starker Vorrath an Honig in der besten Erdtheit kann sie bisweilen zu einer ungewöhnlichen, aber schmerzlichen Grausamkeit verleiten, ihre Drohnenbrut aus den Wägen zu werfen, um sie zu Honigbällnissen anzuwenden; hingegen die Arbeiterbienenbrut wird in diesem Falle nicht angetastet. Beißen sie Brut aus Mangel an Nahrung aus, so müssen sie augenblicklich recht stark und anhaltend gefüttert werden.

Ausbeute: — heißt überhaupt alle der Honig- und Wachssegen, den man theils durch das Töden der schweren Stöcke erhält, theils aber bey einer vernünftigen Pflege, bloß als Ueberfluß eines Stockes abnimmt, oder durch ein vernünftiges Zeideln erhält, ohne das Volk



grausam hinzuwürgen. s. Beideln; ausmustern; Magazinnung.

**Ausbrechen** des Gewürks: — geschieht bey dem Beideln aus allen Arten der Stöcke, sonderlich bey Korbbeuten, als deren sogenannte Beidel- oder Vorsebretter behutsam von den Kunden zuvor abgethan, und hernach geöffnet werden, da sich dann der Saft der Bienen dem Gesichte ganz darstellt, und mit Hülfe des Beidelmessers nach Belieben gestrichet, oder ganz abgeschnitten und ausgebrochen wird, sonst Honigbruch genant. Etwas schwerer geht dieses Ausbrechen bey gekübten oder gespielten, gleichweilen oder unten etwas verlohren eingezogenen, und zu gutem Halt des Wases unten verengerten Korbbeuten zu; ob man sich gleich diese verhängte Arbeit sehr erleichtern kann, wenn man nämlich seine Zucht so einrichtet, daß man sie magazinnmäßig benutten und ganze Körbe sich selbst annehmen kann, so daß man sie auf die Erde etwas zusammen, bald auf diesen bald auf jenen Seiten, so, daß man sie auf die Erde oder wohin aufsieht, und den Druck an dem Sauch der Körbe dahin zieht, wo die Stäbe zum Gespielen durchgehen, die man dann mit einer Weiskanz herauszieht, wornach alles Gewürk, seiner Schwere wegen, von den Wachsen abbern los und zur Seite abbricht, und solange es ist, übereinander berfällt, also ohne Mühe ganz herausgenommen werden kann, um hernach entweder mit solchen ganzen Waben hungert zu speisen und sie einzuküsten, oder auch die geschnittenen Honigscheiden durch einen Durchschlag selbst abtropfen zu lassen, welches einigemal wiederholt, das köstliche, reine Honig ist. Inzwischen geht das Beideln nur in solchen Jahren und in solchen Jahreszeiten an, die sehr gut sind. Wer Honig abbrechen kann, hat allemal weniger Mühe, und noch weit weniger Gefahr.

**Ausbrechen:** — Solches geschieht bey allen Arten von Beuten, sonderlich neuen, um die Spanden oder Kästchen, oder bey Körben die Halmspitzen und Enden abzubrennen, und mit stammendem Stroh den Bienen ihre Wohnung zu reinigen, mithin ihnen gewaltig viele Mühe und köstliche Zeit zu ersparen. Verkandene, angelauene, auch bereits vorhin behaute Körbe oder Beuten, da sich Insekten und anderer Unrath eingefunden, oder Beuten, die vorhin franteses Volk beherbergt haben, muß man insonderheit ausbrennen, wornach alles Innwendige vom geschmolzenen Vornachs, wie eine Glasur, anlaufft, welches die Beuten wohn- und haltbar, auch überhaut sein- und ungemein annehmlich macht. Noch ungebrauchte neue Beuten müssen nach dem Ausbrennen auch mit einem groben Tuche rein aus- und abgerieben, folglich so gut als möglich ge-

nigt werden, da es geschwefelte und allein durch Feuer glasurirte Beuten nicht nöthig haben. Es geschieht dies Ausbrennen einige Zeit vor dem Gebrauch, damit sie wohl durchläften, nicht bräuneln, und die neugeschafften Schwärme nicht verjagen. Siehe auch Beiden der Stöcke, das nach diesem geschieht.

**Ausbrüten.** — Solches wird indgemein für eine Verrichtung der Drohnen gehalten, weswegen sie bereits von uralten Bienenwirthen Brutbienen, Brüter, genant worden. Das gewisse hierbey ist, daß, da solche Art von Bienen nicht immer — auch nicht in gehöriger Menge vorhanden sind, oft dazu manchmal fröhe, zuweilen aber ganz gewis im August fortgeschafft werden, da sich noch eine große Menge von Brut vorhanden ist, sie zwar ihren Antheil an Schaffung und Erhaltung der gehörigen Frucht, so wie die Weibchen haben wegen, ohne jedoch das Hauptwerk hierbey anzumachen. s. Drohnen; auch Drohnenmutter.

Das Ausbrüten der Wärmer und jungen Bienen geschieht bloß durch die von den Bienen oder der Sonne zugleich erzeugte Brutdunst, ohne daß eine einzige Biene, wie die Henne über ihren Eiern zu sitzen pflegt — in den Stöcken, die wie sonst in der Natur zwischen dem 27ten bis zum 32. 33ten Grad des reamürschen Wärmemessers erkunden, und von den Bienen nach Möglichkeit durch ihre Ausdünstung und Brodem erhalten wird, dergestalt, daß wenn, bey Wirwirkung der Sonnenhitze diese Brutwärme höher steigt, sich das kluge Volk außerhalb des Stocks vorzuliegen, und durch Schwingung ihrer Flügel vor dem Flugloch, als durch eben so viele Ventilatoren, die übermäßige Hitze zu vermindern, und das Erhitzen oder die wirkliche Verbrütung abzuwenden und allem Unheil einer gemessenen Luft vorzubeugen pflegt. Siehe Luft, Sonne, Faulbrut.

**Auskriechen;** s. Ausbeissen; Nymphen. **Ausmustern.** — Solches geschieht vom Bienenwaben, wenn keine hindlänglichen Herdwinden vorhanden, bereits um Bartholomäi und später, also nach geendigttem Flug und Erndte der Bienen, da man die Stöcke miteinander durch die Mustern gehen läßt, um sobann, nach erkundigtem Gewicht, auch Beschaffenheit derselben, die besten und auch die schlechtesten oder leichtesten abzuschaffen, die besten aber zur künftigen Zucht, als Leibimmen, stehen zu lassen. Eine köstlich bekannte, fast gemeinübliche, heillosse Wirtschaft, die den Grund zum ganzen Verderb der köstlichsten Sache zu legen pflegt, ist diese, wenn man die besten Stöcke züchtet, und die schlechtesten zur Zucht stehen läßt. Wenn nun ein harter Winter, ein fataler

fataler Frühling, und wohl gar noch ein schlechter Sommer einfällt, so kommen solche Bienenhalter um ihre ganze Bucht, und verursachen sich selbst einen bleibenden Schaden. s. Töden d. B. Leibimmen; Magazine.

**Aussehen der Bienenstöcke:** — heißt die Verrichtung des Bienenwaders, da man seine in Gebäuden ein- und durchgewinterten Stämme wieder auf den freyen Stand und Drehschafft, wo sie eintragen sollen. Dies soll geschehen, sobald der Schnee abgegangen ist, und sich warme Tage eingestellt haben. Je früher, desto besser, weil das Volk durch eine frühe Reinigung weit gesunder bleibt. So gut und ungemeyn vortreflich es ist, die Bienen, sobald es möglich, sich reinigen zu lassen; so schädlich ist es, wenn man sie nicht gleich in der ersten Nacht gehörig bedeckt, damit sie die Kälte, welche um diese Zeit, wenigstens bey Nacht noch immer bedeutend ist, nicht zum Schaden für die Brut allzunachtheilig empfinden. Am nöthigsten ist diese Vorsicht bey leeren und noch überbis nicht einmal vollreihen Stöcken. Man kann auch, wenn sie sich gereinigt haben, sie des Abends wieder in ihr voriges Winterquartier so lange zurückbringen, bis die ganz guten Tage sich einstellen, wo sie einzutragen anfangen. s. Reinigung; it. Magazineinrichtung. Bedecken.

**Aufzäumen; Haberschlees; Kriechen; Rippen.** Prunus 2. Linn. Sp. pl. 686. (var. E.) pruna Augusto maturescens, minor et austeriora. C. B. pin. 433: — ist an vielen Orten in den schlechtesten Baumzarten mit den übrigen Arten von Zäumen gemein, und gehören unter die frühe blühende Blume, auf welche erst die eigentliche Baumblüte folgt.

**Auständer; s. Anfang; auch Leibimmen; it. brandenburgische Biene; auch; sondern; Honig; Leiben.**

**Ausfleuern.** — Dis pflegen die Mutterstämme gegen ihre jungen Schwärme alsdann zu verrichten, wenn sie ausziehen und schwärmen, um eine besondere Haushaltung anzufangen, daher man alte im Schwärmen begriffene Bienen voller Honig antrifft, wodurch sie in den Stand gesetzt sind, ihren Bau anzufangen. So weißlich hat die Natur für die Erhaltung des Lebens und Wohlthats ihrer Geschöpfe gesorgt. Gesetzt, daß unmittlbar nach ihrem Auszuge unflugbares böses Wetter einfallen sollte, so haben sie doch aus ihrem vollen Hause auf etliche Tage einen Honigvorrath mitgenommen, um nicht nur dem Hunger zu wehren, sondern auch für ihre Nachkommenschaft Zellen zu bauen, womit sie gleich nach dem Einfassen den Anfang machen. Sind die Schwärme zu stark, so nehmen sie eine desto stärkere Morgengabe mit auf den Weg; daher die Mutterstöcke sogleich nach ihrem

Abzug ziemlich leichter werden, und zusehends abnehmen, wenn der fetige Schwarm zu lange zum Marck sich genommen hat, oder wohl gar ein oder mehrmals wieder zurückgezogen ist. Der Mutterstock hat übrigens keine Gefahr, wenn nur nicht anhaltendes Regenwetter einfällt, oder nicht noch ein Nachschwarm ausgeflöhen wird. Man thut daher immer besser, wenn man die Mutterbienen bey Zeiten unterer setzt, weil sie alsdann höchst selten noch einmal schwärmen — sondern zu gehöriger Zeit fordbauen und bespärmen bleiben. Sodann wird die Sicherheit der Schwärme in Rücksicht auf ihr unsehlbares Gebrechen sehr vergrößert, wenn man sie auf den Platz des Mutterstocks stellt. s. Aufstellen.

**Austrommeln:** — ist ein Kunstgriff in der Behandlung der Bienen, welcher in mehr, als einer Rücksicht, große Vortheile gewährt. Man kann durch das Austrommeln 1) alten Stöcken wieder einen ganz neuen Wabenbau verschaffen, 2) Schwärme, die nicht freiwillig kommen wollen, zur rechten Zeit abtreiben. Aber es weiß, wie viel öfters bey einem Schwarm darauf ankommt, ob man ihn nur 6 bis 8 Tage früher, oder später erhält, der wird leicht einsehen, wie nützlich dieser Kunstgriff werden kann. Wenn man einen alten Stock austrommelt will, in der Absicht, daß er sich einen ganz neuen Wabenbau verschaffen soll, so darf man diese Operation etwas früher vornehmen, etwa zur Zeit, wo die allerfrühesten Schwärme kommen. Man nimmt den Stock, der ausgetrommelt werden soll, wendet ihn um, und setzt, indem ein Gefäße das Flugnetz subtil losbricht, einen leeren Korb, den man zuvor in Bereitschaft haben, und welcher im ganzen Umfang ganz genau auf die Wohnung des auszutrommelnden Stocks passen muß, auf ihn. Es versteht sich von selbst, daß man Küt in Bereitschaft haben muß, um eine jede Öffnung, sogleich verfüllen zu können, damit die Bienen selbst, redings nicht im Stande sind, auszubrechen. Hierauf klopft man subtil an die Wohnung des Altes, wo die Bienen sogleich ein lärmendes Gebredel anfangen, über den Honig herfallen, sich vollsaugen, und sodann in die leere Wohnung hinaufziehen. Hängen sich die Bienen ruhig in einen traubenförmigen Klumpen, so ist die Königin bey ihnen; sind sie aber ganz unruhig, so haben sie keine Königin, und man muß alsdann ben dem Ausbrechen der alten Waben nicht nachlassen, bis man sie findet. Sollte dis nicht geschehen, oder die Königin, (wenn man im Ausbrechen der Waben nicht vorfichtig genug gewesen wäre), verunglückt seyn, so muß man den ausgetrommelten Bienen einige schöne Brutwaben in einer Kuppe aufsetzen, wo sie sich ganz gewiß eine Königin erbrüten werden. Den Honig macht man zur

Beute, die schönsten Brutwaben hingehen muß man in der möglichsten Ordnung in einige Halbkreise einpflanzen, und entweder einem vollreichen Stock aussuchen (um sie im Herbst mit Honig gefüllt abgeben zu können), oder man kann sie auch zu einem Ableger verwenden. Die gar zu alten und barren Waben schafft man, jedoch mit aller Rücksicht auf die darin befindliche Brut auf folgende Art ab. Man schiebt sie in einen leeren Unterfah, und setzt sie einem guten Stock unter. Sobald die Brut ausgeschlüpft ist, nimmt man den Unterfah hinweg, und jagt die Bienen hinaus. Auf diese Art ist die junge Brut gerettet, und der alte Bau abgeschafft.

Vorzüglich empfehlenswerth ist diese Operation in Ablicht auf die Vermehrung. Man muß einem Stock, der recht vollreich und zum Schwärmen vollkommen tüchtig ist, nicht lange zusehen, und die beste Zeit vorübergehen lassen, sondern den Schwarm an einem gelinden Tag Nachmittags von 4 bis 6 Uhr auf die bereits beschriebene Weise abtreiben. Nur muß man, weil man in diesem Fall zwei Stöcke erhalten will, den Mutterstock mehr schonen, und ihm nicht alles Volk abtreiben. Sehr gut ist es, wenn man im Frühjahr keine Stöcke so ausstellt, daß immer noch ein Stock neben dem andern Platz findet. Den Schwarm sowohl, als den Mutterstock stellt man so, daß ein jeder die Hälfte des vorigen Platzes bekommt. Kann man aus Gründen, worinn Königinnen züchten, einige derselben bekommen, so hat man den glücklichen Erfolg des Aufkommens gleichsam in seiner Gewalt, indem derjenige Theil, welcher keine Königin hat, auf der Stelle mit einer neuen Mutter versehen werden kann. Bienelein erblickt man in dem Mutterstock bereit junge, noch in den Zellen befindliche Königinnen. In diesem Falle darf man um den Mutterstock, im Fall man ihn nicht zu sehr entvölkert hat, unbedenklich seyn, zumal wenn man ihm zur Beförderung der Brut von außen Wärme verschafft, damit die Brut ja nicht erkaltet kann. Diese Vorlicht ist selbst bei hohen Stöcken, die freiwilige, aber vorzüglich starke, Schwärme gegeben haben, in den ersten Tagen, besonders wenn die Nächte kühl sind, sehr zu empfehlen.

**Auswahl:** — diese treffen die Bienen zu gewissen Zeiten und Umständen in Ansehung der Blumen, sobald sie unter der Menge von Blumen gewisse vorzügliche Arten vor sich haben, unter denen sie diejenigen am fleißigsten besuchen, welche ihnen angenehmer sind. Im Frühjahr, wo noch wenige Blumen vorhanden sind, machen sie keine Auswahl, und sie besuchen selbst diejenigen Pflanzen, auf denen man im Sommer selten eine Biene sehen wird. Eben dieses gilt auch vom Herbst. Es kann daher im

Sommer geschehen, daß Bienen in einer Gegend eine Pflanze häufig besuchen, welche sie in einer andern und glücklicheren Gegend gänzlich verachten. Sie machen also nach der Jahreszeit, nach der Menge und verschiedenen Gatte der vorhandenen Blumen, und vielleicht auch aus manchen, und unbekanntem und unerklärlichen Ursachen, eine Auswahl unter den Blumen. Denn wenn eine Menge von Gemächsen zu einer gewissen Jahreszeit in der Blüte steht, wovon der eine Theil der Sonne und der freien Luft völlig ausgefetzt ist, der andere aber im Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen mehr verdeckt wird, so wählen sie allemal den ersten, ohne sich des letztern zu bedienen; es müßte sie denn ein großer Mangel und Hunger dazu treiben. Je mehr Honig eine Blume in sich hat, desto mehr wird sie von den Bienen den übrigen Blumen vorgezogen. Wenn z. B. der Eber bildet, verachten die Bienen beynahe alle übrige Blumen.

**Auswintern;** **Verwintern;** **sich reinigen;** **säubern.** **s. Reinigung:** — sonst verwintern und sömmeren sich die Bienen, wie man so sagen pflegt, auch alsdann, wenn sie an einem besten warmen Tage, sonderlich nach gehabten Regentagen, häufig vor dem Stock hin und her, auf- und niederfliegen, und sich erkältigen, austüfeln, und mit starkem, schwarmähnlichem Tone und Gesumme ihre Zufriedenheit über das gute Wetter gleichsam zu verstehen geben wollen, wobei sie sich dann zugleich auszulernen oder zu reinigen pflegen. Nach dem Auswintern im Frühjahr, oder wenn es oft noch eher geschieht, darf man in der nahen Nachbarschaft keine Stämme mehr ankaufen, weil sie schlechterdings wieder ihren befannten Ort suchen, finden, und zu Tausenden verloren geben.

**Auswurf:** — ist der eigentliche Unrath und Roth der Bienen, eine absonderliche Masse ihrer Nahrung, die nimmermehr Wachs ist, wie Einige wägen; denn das Wachs ist nicht nur seiner Natur, sondern auch der Farbe nach von diesem Auswurf ganz verschieden. Dieser ist überreichend, und scharfsinnig, auch daher beynahe die Farbe vom Caput mortuum. Sobald die Bienen diesen wahren Roth, nothgedrungen, im Gewürke selbst fallen lassen, welches durch verstärktes Reinigen im Frühjahr verursacht wird, so ist dieser, einen großen Gesank erregende, Unrath eine wahre Heil für die Bienen. Es muß ihnen daher alle damit besetzte Waben ohne Zeitverlust sorgfältig ausgeschnitten werden.

**Ausziehen;** davon ziehen. vulgo: zu Busche geben: — sind gleichgültige Bienenarten. Dergleichen erlebe man besonders von neugefaßten Schwärmen, obgleich auch ältere, sogar noch bey großem Honigvorrath, so

wie dagegen bey dessen gänzlichem Mangel, oft auch aus unbekanntem Ursachen davon zu ziehen pflegen. Sie geben dann entweder in vorher aufgesuchte, von ihnen rein gemachte und ausgeputzte Wohnungen in der Nähe oder Ferne ein, oder theilen sich nicht selten bisweilen mit, bisweilen ohne alle Verwirrung unter nachtheiliche Stämme ein. Dergleichen Bienen, wenn sie auch dann und wann in ihre alten Wohnungen zurück gebracht werden, bringen meistens wenig Vortheil. Am besten handelt man, wenn man sie mit andern Bienen, auch Gut und Brut verbessert, copulirt oder vergrößert; s. auch Spudrbienen.

Das Hauptkennzeichen des zu besorgenden Auszugs junger gefaseter Schwärme ist ihre Unthätigkeit und gänzliche Stille, wenn sie auch das beste Wetter zur Arbeit einladen sollte. Dergleichen Bienen haben nichts Gutes im Sinne. Man hört sie deswegen auch die Nacht hindurch, so sie anders so lange geblieben sind, nicht knarseln, kneipen oder nagen, das doch sonderlich alle quattartige neugefasete Schwärme thun, sofern ihnen Stroh und Ort gefällt; man sieht daher auch nichts von Spänden und Fäserchen, als Zeichen, daß sie ihre Wohnung säubern, und ihren Bau bereits angefangen haben.

Allein wer bey seiner Bienenzucht keine offensbare Nachtheiligkeiten bemerkt, dem werden auch keine Schwärme und höchstens ein elender alter Stock, an dem sehr wenig gelegen ist, ausziehen. Schwärmen muß man 1) eine reinliche Wohnung geben, 2) sie nicht bis auf den Abend an dem Orte stehen lassen, wo sie eingefasert wurden, sondern gleich, sobald sie nach dem Einfassen ruhig geworden, entweder hart neben den Mutterstock, oder wohl gar mit diesem auf die Halbschneide stellen. Man darf sogar den Schwarm alsbald auf den Platz des Mutterstocks stellen, im Fall man diesen am Abend über Felde tragen läßt. Stellt man hingegen junge Schwärme Abends spät auf den Stand, und weist man ihnen noch überdies einen Platz an, der von ihrem gewohnten Orte vielleicht 6 bis 8 Schritte entleert ist; stellt man sie endlich auf eine höhere oder niedrigere Lage, als sie zuvor gewohnt waren, so verirren sich die Bienen, welche nach und nach abgeflogen sind. Sobald keine Bienen zurück kommen, kuns der ganze Schwarm, und zieht zuletzt in dieser Verlegenheit gar aus. Was das Ausziehen der alten Stöcke anbelangt, so hat man nicht viel zu fürchten, am allerwenigsten alsdann, wenn man ihre Wohnungen reinlich hält, und die nothdürftigen besonders im Frühjahre keinen Mangel leiden läßt. Denn Hunger ist die gewöhnliche Ursache, wenn gute und vollreife Stöcke im Frühjahre, noch lange vor der Schwarmzeit, eine reinliche, und mit guten Waben und sogar mit

gesunder Brut versehene Wohnung gänzlich verlassen; ein Umland, den ein fleißiger Bienenwirth leicht abzuwenden wissen wird.

**Azevole, virginische; großer Rauhhafter virginischer Weißdorn, mit großen hochrothen Früchten.** *Craeaegus* 3. Linn. Sp. pl. 632. (*coccinea*.) *Mespilus apii* folio, virginiana, spinis horrida, fructu amplo coccineo. Pluk. alm. 233 tab. 46. Fig. 4. — blühet im May, und seine Blumen geben vielen Stoff zu Pöblein.

## B.

**Bachmünze, Fischmünze, Krötenmünze, Pferdetränke, Rossbalsam.** *Mentha* 5. Linn. Sp. pl. 805. (*aquatica*.) — *rotundifolia, palustris s. aquatica major*. C. B. pin. 227. — blühet im Sommer und Herbst in nahen Bächen, an den Ufern, Dämmen und Gräben. Ihre Blumen geben, wie die andern Geschlechtsarten, den Bienen Honig.

**Bad, der Bienen:** — wurde ehemals für ein Mittel gehalten, die Bienen gut zu behandeln, sie mit andern zu copuliren, zu vergrößern, zu verbessern, und sonst allerley nöthige und nützliche Beobachtungen damit anzustellen. Der Herr v. Raumar, als der Erfinder, setzte den Stroh oder Stamm in ein Schaff oder Kufe, die er nach und nach mit Wasser anfüllte, um die Bienen nach und nach zu ertränken. Die Kufe mußte so tief seyn, als der Stroh hoch war, woraus man die Bienen schaffen wollte. Des Abends machte man am obern Theil des Strohs, daraus man die Bienen treiben wollte, ein Loch von anderthalb bis zwey Zoll im Durchmesser, setzte auf diesen Stroh den leeren Korb, in welchen man sie treiben wollte. Dieser Korb mußte gut verfürtet seyn, damit die Bienen nicht ausbrechen konnten.

Hierauffetzte man den auszutreibenden Stroh nach und nach unter das Wasser. Indem nun die Bienen dem Wasser ausweichen wollten, zogen sie sich immer höher, bis sie zuletzt den leeren Korb erbedeten, und in diesen einzogen. Diese Art, die Bienen zu behandeln, wird in unsern Tagen schwerlich jemand nachahmen. Eine der vorzüglichsten Ursachen, warum man ehemals auf den lächerlichen Einfall gerathen ist, die Bienen zu baden, ist diese, weil man glaubte, daß man solche Stöcke, welche besonders viele Laufe hatten, auf diese Art am leichtesten von ihrer Plage befreien könnte. Allein Stöcke, welche sich von Läusen so überflüthigen lassen, sind gewöhnlich so elend und schwach im Volk, daß es nicht einmal der Mühe

Mühe lobnte, eine so beschwerliche Badkur auf sie zu verwenden.

**Badekraut:** Liebködel, welscher Labe-  
kost. *Ligusticum* l. Linn. Sp. pl. 353. *Levisticum* — vulgare. C. B. pin. 137: — blühet  
im Julius und August. Seine Blumen sind  
den Bienen eben so nützlich und angenehm,  
wie der Fenchel, die Veerwurzel, Ange-  
lik und Mattentümmel, weil sie davon  
sehr gestärkt werden.

**Badenengel,** gekreutzter, schmalblät-  
tiger. f. Samander, kleiner falscher.  
**Bär,** ein mächtiger Bienenfeind, und äußerst be-  
gierig nach Honig, besonders in den Wäldern ge-  
gen Norden, der seiner starken Haare wegen,  
nach Plinius Wohnung, sich nicht vor dem  
Bienenstachel fürchtet. Man pflegt ihn ver-  
gestalt von den Bienen abzuhalten und schüt-  
tern zu machen, daß man bey der wilden  
Waldbienenjucht oberwärts der Kluglö-  
cher an den Bäumen einen starken schweren  
Hammer von Holz anbringt, so daß der Bär  
solchen erst zurückschlagen muß, ehe er zum  
Honig kommen kann. Der Hammer, welcher  
an einem Stiel befestigt ist, fährt zurück,  
und versetzt dem Bär eine gute Ohrfeige, die ihn  
wüthet, von seinem Vorhaben abzulenken. An  
einigen Orten schlägt man, um ihm seine Die-  
berey zu entleiden, alte Messerflingen, und derg-  
leichen scharfe Sachen in die Bäume, wodurch  
er verhindert wird, hinaufzuklettern, oder,  
im Fall er hinauf kommt, beym Herabsteigen in  
Stadn rehet, daß er sich den Bauch aufreißen  
kann.

**Bärwurzel, Bärenbille, Beerenfen-  
schel, Hausmark, Mutterwurzel, Acha-  
mantha** f. Linn. Sp. pl. 353. (Meum.) — fo-  
lius anethi. C. B. pin. 140: — blühet im May,  
und ist dessen Wurzel wegen des gebrauchlichen  
alten Bienenpulvers bekannt genug, wel-  
che gemürzhaft ist, und ungemein süchtige  
Ehrheit hat, daher sie aber auch gar leicht schäd-  
liche Wirkungen hervorbringen kann; f. auch  
Siebergell.

**Baldrian, reichlicher, mit blauen  
Blumen.** *Polemonium* l. Linn. Sp. pl. 230.  
(caeruleum). *Valeriana caerulea* C. B. pin.  
164: — blühet im Junius und Julius, und  
die Bienen tragen stark Honig davon ein, und  
ziehen sie den meisten, zu gleicher Zeit blühen-  
den Pflanzen weit vor.

**Balg, der Bienen, f. Häute:** — dieser ist  
gedoppelt, nämlich der Wurmbalg, und der  
Rymphenbalg; f. Rymphen; auch Ge-  
spinnk der Bienen.

**Ballen.** — Die Bienen haben am äußersten  
Ende ihrer Füße fleischartige, mit Haaren be-  
setzte Ballen, welche eine feibrigte Feuchtig-  
keit haben. Dies ist die Ursache, warum sie  
an glatten Körpern, ja selbst am Glas hinauf

laufen können. Diese Ballen, in welchen sie  
höchst wahrscheinlich ein sehr feines Gefühl ha-  
ben, vertreten bey ihnen im Felde die Stelle  
einer Bürste, mit welcher sie den Blumenstaub  
zusammenbringen. Auf den beyden Seiten die-  
ser Ballen ist ein gedoppelter, einem Anker  
ähnlicher Haken, mit welchem sich die Bienen  
in einen festen Klumpen zusammen hängen.  
Die Einrichtung dieser Haken ist so beschaffen,  
daß sie solche, gleich dem Kagen, einziehen,  
oder ausstrecken können. Auf diese Art find  
ihnen diese Haken niemals hinderlich, im Ge-  
gentheil aber sehr nützlich. Noch nie habe ich  
bemerken können, daß sie sich ihrer Ballen bey  
der Verfertigung ihrer Zellen bedienen. Diese  
machen sie einzig und allein vermittelst ihrer  
Zangen am Grunde, denen der weiße Schöpfer,  
wie an seinem Orte wird gezeigt werden, die  
bewundernswürdige Einrichtung gegeben hat.

**Wäßein; f. Fudren, Blumenmehl, auch  
Häßein** genannt.

**Balsamines Balsamkraut, die unkerb-  
liche Adlerblume der Ebiner.** *Impatiens*  
f. Linn. Sp. pl. 1309. (Balsamina.) —  
Dodon. pempt. 672: — Die Blumen geben  
Honig, und sind mit einem besondern Honig-  
geschäfte, *Nectario*, versehen, welches hinter-  
wärts nach unten zu in ein Horn geträumt ist.

**Balsampappel, der Takamahabaum.**  
*Populus nigra*, folio maximo, geminis balsa-  
mum odoratissimum fundentibus. Du Hamel  
arb. 2. p. 173. tab. 38. Fig. 6: — blühet un-  
gemein früh im Jahr, und vermehrt sich in  
gutem feuchtem Wiesengrunde durch die aus-  
laufenden Wurzeln, wenn der Stamm abge-  
koppelt ist, wie z. B. in Sibirien und Nord-  
amerika. Die Bienen lieben das wohlriechen-  
de ausgeföhmte Harz an den Knospen und  
jungen Zweigen überaus. f. *Pichwa* &c. Wür-  
de dieser Baum häufig gepflanzt werden, so  
würde er im Frühjahre den Bienen leisten,  
was ihnen die Linde im Julius und August  
leistet. f. Erneuerung der Blumen.

**Band:** — ist das Brett bey Bienenständen,  
worauf die Stämme nach der Reihe zu stehen  
kommen. Seine, zu vollkommener Behand-  
lung und Pflege der Bienen obunmänglich  
nörhige, Vorsehung, f. unter dem Artikel:  
Standbrett.

**Bandweide, gelbe, Dotterweide, gel-  
ber Felder.** *Salix* f. Linn. Sp. pl. 1244. var.  
E. (vitulina.) — *sativa lutes*, folio cremato. C.  
B. pin. 475: — wird zum Nutzen der Gärten  
und Weinberge überall unter den übrigen stark  
gepflanzt, und nebst der Fischeerweide zum  
Flechten und Binden am meisten gebraucht.  
Sie blühet, wenn die Palm-, Strelch- und  
Werkweidenarten abgeblühet haben. Die  
Bienen besuchen ihre männ- und weiblichen  
Blüt-  
E 2

Büchse, die ungemein wohlriechend sind, sehr häufig.

Barckenkraut. s. Winterkress.

Bienenmünze, cothe Gartenmünze. *Mantha* B. Linn. Sp. pl. 805. (*gentilis*). — *horreosis verticillata, ocimi odore.* C. B. pin. 227. — dieses Sommer- und Herbstgewächs ist von einem sehr angenehmen und nemdigen Geruch, auch guten Kräftekräften, und den Bienen Honigs halber eben so nahrhaft und stärkend, wie der *Jesop*, *Quendel*, *Rosmarin* und *Salbey*.

Bienenbrut: — brüt überhaupt alle unzeitige, verunglückte und nicht zur Vollkommenheit gebrachte, ausgeworfene Brut und Bienen. Hieher gehört auch die in Arbeitsbienezellen öfters eingelagerte Drohnen oder Tränenbrut, welche in den meisten Fällen ein Beweis der Weisellosigkeit ist. Man nennt diese Drohnenbrut in Arbeitsbienezellen gewöhnlich Buckelbrut. Nimmt die Anzahl der Arbeitsbienen bey dieser Buckelbrut täglich ab, so ist der Stock gewiss weisellos. Nimmt sie hingegen dennoch zu, so ist sie ein Beweis, daß zu wenig Volk im Stock ist, welches die entfernteren Drohnenwaben nicht bedecken und erwärmen kann. In diesem Falle ist die Königin genöthiget, die Drohneneder in Arbeitsbienezellen zu legen. Man darf bey einem solchen Stock nur darauf aufmerksam seyn, ob er sehr und munter befüllt. Thut er das, so wird seine Buckelbrut aufhören, sobald sich die Zahl der Arbeitsbienen so weit vermehrt hat, daß sie die Drohnenwaben, welche meistens auf den Seiten der Wohnungen angebracht sind, besagern, und die darin anesetzte Drohnenbrut gehörig erwärmen können.

Bienenmilch. s. Citronenraut.

Bienenigel. s. Gamander.

Bau, der Bienen, Gewäch, Getöse, Kosten, Warten, Blätter, Kuchen, nennt man insgemein das ganze wohlriechende künstliche Gebäude im Stocke, folglich einen oder alle Kuchen zusammen genommen, die von den Bienen nach ihren anerkannten Grundtrieben so künstlich verfertigt werden, daß der größte Meisterkünstler darüber erkannt, und dadurch belehrt wird. Siehe den folgenden Artikel Bauart, sonderlich aber Meisterkunst der Bienen.

Bauart der Bienen: — Ihre erste Arbeit in einer ganz neuen Wohnung besteht darin, daß sie alle Häserchen oder Gerüstzig und Spänchen, die ihnen im Wege stehen, mit ungemeyner Mühe und Umsicht abtragen, und den Stock derauf reinigen, daß nichts hinderlich vorhanden ist. Nun legen sie sich den Grund zu ihrem künstlichen Bau, jedoch in verkehrter Ordnung nämlich von oben herabwärts gegen dem Flugtritt. Der Grund,

den sie legen, besteht aus einem pech- oder harzartigen Stoff, womit sie das Innenwände, besonders die Fugen, Öffnungen und Ritze verstopfen. An diesen Grund bauen sie ihre Waben schichtenweise an, machen durchaus sechseckigte Zellen. Diese sind nicht ihre Wohnung, sondern vielmehr die Behältnisse für den Honig, und für ihre junge Brut. Für die königliche Brut bauen sie eine große, nicht wasserrecht, sondern senkrecht herabhängende, eichelförmige Zelle. Die Waben bauen sie überall, wo sie nur immer Gelegenheit finden, sehr fest an, so daß sie eine ungläubliche Last von Honig tragen können. Ueberräth bauen sie nur alsdann, wenn ihnen einmehrer eine, nicht genug besetzte Wabe abschleift, oder wenn man ihnen einen Zusatz giebt. s. Grundwachs.

Im Ganzen bauen sie dreyerley Behältnisse, nach Maasgab einer jeglicher Sorte von Bienen. Die ersten Wohnungen, die sie errichten, sind Zellen für die Arbeits- oder Werkbienen, da diese hauptsächlich das gemeine Wesen besetzen und ausmachen und daher auch in der allergrößten Menge vorhanden seyn müssen, wenn alles ordentlich zugehen soll; sodann führen sie etwas größerer Wohnungen, für die Drohnen oder Tränen auf, die aber kaum den 10ten Theil der Werkhäuser ausmachen; und endlich kommen die königlichen Zellen zum Vorschein, die wie Eichelkappen geformt sind; an diesen wird das Wachs, womit sie sonst so genau wirtschaften, gleichsam verschwender. s. Zellen.

Den Raum, so verschieden man ihnen auch solchen in Ansehung der Form der Wohnungen verschafft, rund, länglich, oder eckigt, wissen sie überaus wohl anzuwenden, und sie machen nirgends unnütze Winkel; legen Haupt- und Nebenstraßen an, und Gassen, damit sie nicht nur auf alle Reviere und Gegenden, sondern ohne Umfchweif dahin gelangen können, wo ihre Werkstätten und Vorrathshäuser sind. Nicht selten lassen sie in den Waben einige runde Löcher, damit sie von Wabe zu Wabe einen näheren Weg erhalten. Sie bauen nicht viereckigt, um unnötige Winkel zu vermeiden; eben so wenig rund, damit nicht zwischen den zusammengefügteten Zellen ein unnützer Raum übrig bleibe, wovon Unrath fallen und Schaden anrichten könnte, sondern sie fertigen ihre Wohnungen sechseckigt, sowohl zu Ersparnis des Raums, als auch zu Handhabung der Festigkeit des Gebäudes. s. Meisterkunst der Bienen; Zelle n.

Die runden Zellen würden ihnen zwar dem größten Raum verschaffen; allein bey Zusammenfügung derselben würden die Zwischenräume vielen Platz weggenommen haben, darum war eine Figur von geraden Linien zu Ersparnis

nis des Raums und Vermehrung des Vorraths die allerbequemste. Es sind aber eigentlich drey Figuren, welche für sich selbst den Raum, der einen Mittelpunkt beschließt, ausmachen, nämlich die drey-, vier- und sechseckigte. Die letztere haben die Bienen erwählt, weil sie die schicklichsten Ecken hat, gleich als ob sie mit einer Art von Vernunft einsehen könnten, daß solche Zellen mehr Honig als die beyden andern fassen könnten.\*) So ziehen sie das Erdreich dem Drey- und Viered vor, weil das erste mehr Vortheil hat und auch mehr Honig faßt.

\*) Es erweckt eine wahre Bewunderung, wenn man den Bienen eine kraum erhabene Wabe hineinzieht, und nach der Hand hebt, wie schicklich sie sich zu heften, das Herabdrücken zu verhindern, und mit der mächtigsten Schonung die Waben die neuen Waben anzubauen wußten. Man sollte fast zweifeln, ob sie in einem solchen, nicht natürlichen Falle, doch nach den Gesetzen des Instincts handeln?

Dergleichen regelmäßig verfertigte sechseckigte, genau aneinander gefügte Krüben von Zellen werden Kuchen, Rosen, Ratten, Blätter, Getreidel, oder Gewürz genannt. Die Kuchen haben zwey gleiche Seiten, da auf einer wie auf der andern fast eine gleiche Anzahl von Zellen ist. Je mehr man diese Arbeit untersucht, je mehr muß man sich verwundern. Alles scheint mit so vieler Gleichheit und Symmetrie geordnet und so vollkommen ausgearbeitet zu seyn, daß man es gleich bey dem ersten Anblick als ein Meisterstück der Geschicklichkeit von Insekten halten, ja sogar demüthigen, was unsere geschicktesten Werkleute mit der größten Mühe zuwege bringen, vorziehen muß. Wenn man die wahre Figur einer jeden Zelle und ihre Einrichtung recht mit Nachdenken betrachtet: so scheint es, die Werkstatt selbst habe den Entwurf und die Ausführung des ganzen Werks gemacht. Man erkennt, daß alle Vortheile, welche man nur verlangen kann, dabey angebracht worden. Kurz, ihr sechseckigtes Zellengerübe, sammt dem angebrachten spitzförmigen Boden erspähret auch noch Wasch, davon jede andere Figur mehr gekostet haben würde. s. Zellen; it. Werkstatt der Bienen, desgleichen Blumentwehl und Waschkoff.

**Bauch der Bienen:** — wird der Hinterleib genannt, der den dritten Theil der Bienen ausmacht. Man bemerkt äußerlich an ihm sechs Ringe, die sich ineinander schieben, folglich verengern und ausdehnen lassen. Daher hat sie auch die Natur mit gebörigen Muskeln versehen. Die Ringe sehen wie Fischschalen oder Schwuppen aus; innerlich hat der Bauch außer dem Stachel oder dem Gefäße des Giftes, den Honig- und Waschmagen, nebst dem ineinander geschlungenen Eingeweide-s. Magen; Giftblase und Honigblase.

**Baumstöcke:** — sind eine Art von Kloben aus Ten; s. diesen Art.

**Baumwollenweide;** Streichweide; Schaafweide; wilde Weide; Faulweide. *Salix* 3. *Linn. Sp. pl. 1324. (pentandra).* — *vulgaris rubens.* C. B. pin. 473. — *Folio laureo, a. lato glabro odorato.* *Raj. hist. 1320:* — ist eine der schönsten Weiden, welche größere Blumen — und Wollzapfen trägt, und am liebsten unter allen blühet, daß man sie zu Ende des Maymonats noch finden kann. Ihre Blüthe bräut sie erst im October, anhat daß andere im Junius und Julius räuben. Die männlichen Blumenzapfen sind ansehnlich und sehr wohlriechend, so daß ihnen die Bienen sehr weit, selbst in der vollen Baumblüthe nachziehen.

**Baurensef, falscher; Triffensef; kleines Schildbesentraut.** *Biscutella* 2. *Linn. Sp. pl. 911. (didyma.)* *Thlaspi biscalatum alpinum, hieraci folium majus.* C. P. pin. 107: — die Pflanze wird im Herbst, auch im Frühling geküet, und blühet im Junius, Julius und August, mit den übrigen Sommergewächsen, sie wird frühzeitig von den Bienen besucht. Im Grunde der Blume steigt der Honig zusammen, wo sich 6 Honigdrüsen oder *Nectaria* befinden. Die zwey äußersten Blätter des Kelchs dienen hierzu besonders.

**Bayerische Bienenzucht.** Der Kurfürst Bayerische Landbaumeister, Hr. Korsefka, lehrte uns solche in seinem Unterrichte von der Bienenzucht in Bayern, Augsburg bey Conr. Heint. Stage 8. 1773. davon wir zur nöthigen Einsicht gleichfalls das hauptsächlichste augenscheinlich bemerken wollen.

Eine Bienenkelle oder Bienenhaus kann, nach Belieben, groß oder klein seyn. Man kann es ein- oder zweyflüchtig machen; je nach dem man mehr oder weniger Bienen zu halten gedenket, und Was hat, sie zu halten.

Die Pfosten kommen je einer vom andern 7 Schuh weit einzusehen, und zwar bey einflüchtigen Bienenhäusern zwey und einen halben Schuh tief in den Boden; bey zweyflüchtigen aber müssen sie wohl 4 Schuh tief in die Erde kommen, damit die Winde keinen Schaden daran thun können. Diese Pfosten sollen von Eichenholz seyn. In Abgang dessen bedient man sich auch der Tannen; doch werden diese, so tief sie in den Boden kommen, gebrannt; um sie vor der Fäulnis desto länger zu erhalten, außer dem Boden behalten die Pfosten bis an das erste Stockwerk 3 Schuh Höhe. Jedes Stockwerk dient, eine Reihe Bienenkörbe oder Käben auszustellen, und seine Höhe im Lichten muß wohl drey und einen halben Schuh betragen; weil nach bayerischer Verbesserung Bienenpfoste ein Bienenwärmer nach und nach

wohl 3 Körbe oder Kästen übereinander zur Wohnung erhält.

Das Bienenhaus soll vornen um 1 und einen halben Schuh höher seyn, als hinten, damit die Dachung deßomehr Abhang, und zwar nach der hintern Seite bekomme. Das Dach selbst aber muß vorne um 1 und einen halben, und hinterher um 1 Schuh vorragen; alles zu dem Ende, damit die Nässe deßomehr in die Stellen eindringen, und selbst das Dachtrauf die aus- und einfliegenden Bienen nicht belästigen möge. Von vornen sowohl als an den Seiten wird jedes Stockwerk mit gebohlenen Brettern wohl verschlagen, und von innen sauber ausgeföhrt; damit sich das Ungeziefer deßomehr aufhalten möge.

Die Fluglöcher werden in das vordere Theil, nach einer genauen Austheilung des Abstands von einem Korb oder Kasten zum andern sauber eingeschnitten, so, daß jedes 1 und einen viertel Zoll Höhe, und dann unten 1 und drei Viertel, oben aber 1 und ein viertel Zoll Breite bekomme: alles nach dem Münchener Landmaaß zu verstehen. An jedes dieser Fluglöcher wird von außen eine eiserne Scheibe angebracht, um damit den Auszug der Bienen nach Erfordernis der Zeit und Umstände enger und kleiner machen, ganz offen halten oder auch völlig verschließen zu können.

Von hinten zu muß das Bienenhaus mit Fallthüren geschlossen werden, und diese mit guten Schloßern versehen seyn; denn es hat mit dergleichen Bienenkästen die Absicht, daß man seine Bienen sowohl den Winter hindurch, als im Sommer, mithin allezeit darinnen ruhig seßen lassen könne; als womit man viele Gefahr vermeidet, welcher man sonst ausgesetzt ist, wenn man die Körbe, Stöcke oder Kästen alle Jahr, wegen der Kälte, in ein anderes Ort, so zum Übern für die Bienen nicht anständig ist, überbringen lassen muß. Sie sind nämlich in solchen verschlossenen Stellen weit sicherer vor den Mäusen als in den Wohnhäusern. Es ist auch für sie besser, wenn sie über Winter nicht beunruhiget werden; und daß ihnen die Kälte schaden werde, hat man gar nicht zu beforgen, weil keine volkswarme, und lauter vollbebaute Stöcke überwinteret werden, denen die Kälte in solch verschlossenen Häusern nichts schadet. Doch ist es vorzüglich für die Brut, und in besonders kalten Wintern auch den Bienen sehr gut, wenn sie mit Säcken und dergleichen bedeckt werden.

Endlich ist es auch noch erforderlich, den ganzen Platz, worauf ein solches Bienenhaus steht, mit seinem Anfang vom Gras und lebendem Wasser wohl rein zu halten. Man muß demnach die Erde unter dem Bienenhaus und auf allen Seiten etwa 5. 6. Schuh weit beseite schaffen, und mit derselben einen feinen trock-

enen Kied ausschütten, alsdann aber nie Gras aufkommen lassen, sondern den Kied von Zeit zu Zeit ein wenig auflocken, und auf diese Art das junge Gras abtreiben.

Im hien Cap. kommt Herr K. auf die Wohnungen der Bienen, die verschiednen sind, nämlich entweder große die Holzlöcher, von innen ausgehöhlet, welche man in Sachsen Klobbeuten nennt, oder eigens hierzu von Brettern zusammengefügte Kästen, meistens aber Strickbörde, und nur, wo dieses mangelt, Wohnungen, von Rohr oder Schilf zusammengeflochten; s. Beuten, Brettbeuten.

Die Stöcke sind, wie in Sachsen, zweyerley Gattungen, nämlich Ständer und Lager: jene seßen aufrecht, diese aber liegen; und so sind auch die Kästen getheilt; am allergemeinsten aber sind jedoch die Strohbörde; weil sie nicht so kostbar, und gleichwohl der besten Erfahrung gemäß, den Bienen sehr anständig und zuträglich sind.

Die Haupteigenschaften der verbesserten Korsemischen Bienenwohnungen sind die, daß sie 1) nicht allzu groß und weltlich ist; 2) sind sie wohl verschlossen, und wider die Kälte gut verwahrt; 3) rein und also mit Fleiß ausgearbeitet; und 4) so eingerichtet, daß man den Bienen nicht nur in allerley Umständen leichtlich helfen, sondern auch ihren überflüssigen Vorrath, dergestalt hinwegnehmen könne, daß die Bienen dadurch nicht zu sehr beunruhiget, und ihrer so wenig als immer möglich, geirret werden; s. auch Beiden I.

Die Gründe des Herrn K. von diesen Eigenschaften der Bienenwohnungen, insbesondere, daß sie nicht zu groß seyn dürfen, sind die, weil alles darauf ankommt, daß ein Schwarm, wenn er seine Wohnungen bezogen, sie noch in dem nämlichen Jahr ausbauen, d. i. mit Waschtäfel zu füllen im Stande sey; denn wenn er solches nicht bewirken kann, so bringt im Winter die Kälte zu sehr ein, wo folglich die Bienen dem Frost zu sehr ausgeföhrt sind. Da nun in Bayern die Jahrgänge für die Bienen selten so gut sind, daß auch ein starker Schwarm in seine Wohnung, wann sie zu groß ist, voll bauen kann: so rathet Herr K. den Bienenfreunden, daß sie ihren Schwärmen lieber kleine als zu große Körbe oder Kästen geben sollen; weil man bey kleinen versichert ist, daß man seinen Endzweck erreichen werde, und weil, wenn je ein so gar gutes Bienenjahr einfällt, daß die kleine Wohnung bey Zeiten vollgebaut ist, man noch immer Nachschaffen, und mit Unterfällen dem Bienenstock ihren Wohnplatz vergrößern kann; s. Proportion der Körbe.

Die Größe der Korsemischen Körbe hat in der Höhe 3 Zoll, die Breite



Weite aber, welche am besten unten und oben einerley ist, beträgt 13 Zoll, beydes im Lichten genommen.

Ein harter Schwarzwasser füllt einen solchen Korb in kurzer Zeit mit Honig und Wachs, und setzt eben darum auch allezeit viele Brut an, welche das Volk verstärkt, wornach es noch immer Zeit genug ist, durch Unterdächeneu Raum, zum Wachs und Honigsammeln zu geben, wenn anders das Jahr vorzüglich günstig dargu seyn sollte.

Wohl verschlossen und verschmiert müssen die Wohnungen darum seyn, weil die Bienen am liebsten im Finstern arbeiten, und sonst sich zum Schaden und Verdurmen durch Wormachs oder Pichwachs die Öffnungen verstopfen müßten. Ein bequemes Flugloch müssen sie, um des Nachschmetterlings, der Käuber und übrigen Feinde wegen haben, und solches wird mit einem, von außen angeschraubten blechernen Schieber versehen, der im Durchschnitte 4 Zolle hat, und in 4 gleiche Theile getheilt ist, deren der erste für die Schwärmezeit und gute Honigtracht völlig geöffnet, der zweite nur mit 3 oder 4 Bögen zum Aus- und Einflug so vieler einzelnen Bienen, um die Käuber abzuhalten, versehen; der dritte mit kleinen Löchern für die Gefangenhaltung der Bienen bey bösem Wetter oder ganz außerordentlich harter Käuberfahrt; und endlich der 4te, wo ohne einigen Ausschnitt das ganze Blech ist, um die Bienen den Winter hindurch völlig eingeschlossen zu halten. \*) Man vergleiche jedoch, um der großen Gefahr des gänzlichen Verschließens wegen, den Art. Winterung, so lang sie zu viel Empfindung der äußeren Luft wegen haben, wie es allemal auf freyen, obwohl verschlossenen Ständen geschieht) f. auch Fluglöcher.

\*) Diese blechernen Schieber verdienen übrigens eher als selbst als empfohlen zu werden.

Damit diese Bienenwohnungen immer rein bleiben, so muß das Flugloch ganz natürlich allemal dem Boden des Korbes ganz gleich ausgehauen werden; denn die Bienen tragen sodann ohne alle Mühe alles Unreine, und selbst ihre Excreten zum Flugloch hinaus, welches sie nicht thun können, wenn das Flugloch höher als der Boden ist. Und damit die Bienen zugleich von der ihnen unidentischen Verstaubung, welche sich von ihrem Dampfe ansetzen kann, wenn sie bey abwechselnder Witterung den Winter hindurch eingeschlossen sind, bewahrt seyn mögen; so muß ihnen eine Zugluft verschafft werden, welches leicht zu bewerkeln ist; indem man in die Bodenbreiter, worauf die Körbe stehen oder auch die Kästen, und bey Ständen in die Bretter, wo-

mit diese von hinten verschlossen sind, einige kleine Löcher bohren läßt. \*)

\*) Im Fein ist es, wenn man den Bienen den ganzen Winter hindurch ein sehr kleines Flugloch offen läßt. Diese Behandlung im Winter ist offenbar die allernatürlichste.

Zu bequemer innern Fütterung und Vermeidung aller Gefahr hat Herr K. die Boden- oder Standbreiter, auf welche die Körbe und Kästen gestellt sind, und welche auch in den Ständen einzufchieben werden, mit zwey Futtertröglein versehen lassen. Diese Bodenbreiter sind so ausgeschitten, daß die Futtertröglein darinnen eben zu liegen kommen, und ganz bequem aus- und eingefahren werden können, ohne daß es nöthig ist, einen Korb oder Kasten aufzuheben, oder an einem Stock das Schlußbrett zu öffnen und dadurch die Bienen zu beunruhigen.

Die Futtertröglein sind nur etwa einen halben Zoll tief, auch nur von Holz, wornach sich also jedermann zu helfen werden wird. \*)

\*) Die Aufmerksamkeit, welche Herr K. allemal auf das Füttern der Bienen verwendete, beweist, daß er zur seiner Zeit ein sehr guter Bienezüchter war, und daß er das Praktische in der Bienezucht wirklich kennen gelernt hatte.

Damit man von Zeit zu Zeit, so zuverlässig als möglich wisse, wie es mit dem Bienenvolk in einer Wohnung stehe? so läßt Hr. K. alle seine Stöcke, Kästen und Körbe von hinterer mit Hältern versehen, welche in eine Kamm eingeschoben, und wiederum mit einem hölzernen Schieber bedeckt werden; f. auch Glasstöcke.

Daß aber den Bienen endlich mit der besten Manier ihr gesammelter Vorrath genommen werde, ohne sie zu tödten oder gefährlich zu beschneiden, so müssen jene Körbe oben leinen Zapfen haben, sondern ganz platt seyn. Sie haben vielmehr oben insgesammt ein rundes, 7-8 Zoll im Durchschnitte weites Loch oder Öffnung, \*) worzu aber ein stroherner Deckel vorhanden seyn muß, welcher mit hölzernen Zwecken oder Nägeln aufgedeckt wird, wodurch das Loch verschlossen, und wenn die Zwecke ausgezogen werden, wieder geöffnet werden kann. f. Communicationsloch.

\*) Nichts ist gefährlicher, als wenn diese Communicationslöcher nicht wenigstens 7 oder wohl gar 8 bis 9 Zoll weit sind. Im Zoll sie nur 4-5 Zoll haben, kann es geschehen, daß Bienen, welche im Winter aufgeführt haben das Communicationsloch nicht trüben, und verunreinigen, wenn auch im nächsten obern Korb noch Honig in Menge vorhanden ist.

Diese Einrichtung ist deswegen nöthig (und sie wird eben daher von den neuesten Schriftstellern allgemein empfohlen), weil, wenn die Bienen einmal einen Korb vollgebaut haben, man diesem Korb einen andern untersezt, welcher die erst angelegte Öffnung haben muß, damit die Bienen ihren Bau aus dem oben bereits gefüllten in dem untergelegten nachsetzen

ren Korbe, wie sie gerne thun, fortzusetzen im Stande seyn mögen.

Füllen sie bey guten Jahren auch den untergesetzten Korb; so unter setzt Hr. K. noch einen (was aber selten geschehen kann), und es kommen folglich 3 Körbe übereinander; so wie die Zeit und Umstände beschaffen sind. Dieses Unterlegen überbey des gefährlichen und schädlichen Ausbrechens der Wachs- und Honigstaden aus den, mit Bienen besetzten, Körben; der Hr. K. nimmt allemey den obern ganzen Korb völlig, wie er ist, hinweg, wenn er durch das an jedem Korb angebrachte Glasfenster sieht, daß nicht nur dieser obere, sondern auch der untergesetzte zweite, und allenfalls gar der dritte Korb vollgebaut und größtentheils mit Honig versehen ist. s. Magazine.

Damit er aber durch dieses Hinwegnehmen des obern Korbes die Bienen am wenigsten verletz, ja nicht einmal an ihrer Arbeit köhre: so kommt alles auf die Einrichtung seines Bodenbretts an, worauf seine Körbe stehen. s. Zwischenbrett.

Es ist solches Brett vieredig, und auf jeder Seite von 1 und einem halben Schuh, in der Dicke aber von einem starken Zoll; es muß von einem ganzen Brett seyn, oder wenn man dergleichen von solcher Breite nicht hat, so werden zwey zusammengefügt, und damit sie nicht auseinander gehen, so bekommen diese zusammengesetzten Bretter an jedem Ende ihrer Länge zwey Leisten. Das also zubereitete Brett wird sodann mit den Leisten gleich abgehobelt, so, daß sowohl unten als oben alles, d. i. Brett und Leisten eine völlige Ebene bekommen, und die schon besagte Dicke von 1 Zoll behalten.

Zur Bienenkammerung wird in dieses Bodenbrett der Raum für die Futtertröglein eingeschnitten, daß diese gleichfalls dem Brett selbsthen gleich zu liegen kommen, und unter dem darauf liegenden Korbe, ohne dessen Verletzung, leicht aus- und eingeschoben werden können. In der Mitte aber des Bodenbretts und zwischen den beyden Tröglein wird weiter eine Deffnung von 5 Zoll ins Gevierte ausgeschnitten; so, daß das Brett \*) ein vieredigtes Loch bekommt, welches Loch mit einem ein viertel Zoll dicken Schiebrettlein versehen, und dieses gleichfalls in das Bodenbrett so eingelassen wird, damit es mit demselben eben laufe, und man den Korb, wenn dieses Schiebrettlein gezogen wird, nicht verrücken dürfte. \*) Diese Zwischenbretter waren (ob sie es noch sind?) in Franken sehr gewöhnlich.

Geschiehet es nun, daß die Bienen ihre Wohnung vollgebaut, und noch Zeit und Witterung vor sich haben, ihren Bau in einen untergesetzten Korb fortzuführen; so schreibt man zu diesem Unterlegen also: man nimmt einen

andern, auf gleiche Weise verfertigten Korb, löst dessen stöbernen Deckel ab, daß er also die schon oben gemeldete Deffnung behält. Nachdem man ihn mit den bestmöglichen Quercölzern, woran die Bienen ihre Wachsflüden befestigen müssen, wie gewöhnlich, versehen hat: setzt man ihn auf ein solches Bodenbrett, daß er überall gleich aufliegt, und, damit die Bienen untenher nirgends herauskommen können, wird er mit Küt wohl unterstrichen. Ferner wird dieser also zubereitete Korb oben rings um die Deffnung mit Küt dicht verstrichen, damit, wenn der volle Korb mit seinem Brett auf ihn gestellt wird, der Leimen oder Küt sich an das Brett allenthalben dermaßen anlegen möge, daß keine Biene zwischen demselben und dem untergesetzten neuen Korb auskriechen könne; s. Beispiele.

Ist dieses alles geschehen, so muß zur Zeit, wenn alle Bienen eingedrungen, welches sich an einem etwas kühlen Morgen von selbst ergibt, oder auch mit etwas Rauch leicht zuzugebracht wird, das Flugloch des vollgebauten Korbes mit einem, in dasselbe passenden Stück Holz plößlich und gänzlich zugeschlössen, und dieses Stück Holz sofort mit Leimen wohl verstrichen, sodann der volle Korb auf seinem Brett von der Stelle gehoben, und anstatt seiner an eben diese Stelle der leere Korb auf seinem Bodenbrett dergestalt genau hingestellt werden, daß des leeren Korbes Flugloch genau dahin zu stehen komme, wo des vollen Korbes Flugloch gewesen ist. Wornach es endlich weiter nichts bedarf, als den vollen Korb, wie er auf seinem Bodenbrett steht, auf den an seiner Stelle gesetzten leeren Korb mit solcher Aufmerksamkeit hinauf zu setzen, damit die an diesem leeren Korb befindliche obere runde Deffnung auf jene vieredigste Deffnung, welche im Bodenbrett des vollen Korbes ausgeschnitten, und noch immer mit einem Schiebrettlein zugeschlossen ist, ordentlich zu stehen komme; denn es wird gleich darauf dieses Schiebrettlein gemach herausgezogen, und desselben Hälfte, weil es aus zweyen Theilen besteht, durch Ausziehung des Stücks oder Nagels hinweggenommen, folglich allein die andere Hälfte, welche nur bis zur vieredigsten Deffnung reicht, eingeschoben gelassen, und solergestalt den, im vollen Korb verschlossenen Bienen, der freye Ubergang in den untergesetzten leeren Korb eingeräumt: welche Freiheit sie sich dann auch mit einem freudigen Lohne alsbald zu Nutze machen, lustig ein- und ausfliegen und ihre Arbeit nun höchst vergnügt fortsetzen. Die ganze von Hr. K. verbeßerte Bienenschele in Bayern ist hauptsächlich eine Nachahmung der Frankischen Magazine und proportionirten Körbezucht, auch sein Bodenbrett

Zwischenbrett nicht ausgenommen, das noch einen weit verbreitern Nutzen schafft, als Hr. K. sich vermögen konnte. Wie zweckmäßig erhalte man nun nicht auch das Verjüngung, so daß auf diesem Wege augenscheinlich aller Orten die beste Abzucht erreicht werden kann, ohne irgend nöthig zu haben, einen vollen Stamm, so wenig als einen Schwarm umzubringen!

\*) Mit Recht vertritt man in neueren Zeiten das Sinesischen der Königin. Es ist eine unnütze Sache. Der Herr sagt man ihr die Flügel ab, und löst sie durchs taufen; auf diese Art wird sie von selbst in der Wohnung bleiben.

Die ausziehenden Schwärme, sonderlich diejenigen, so zur Flucht geneigt sind, werden vom Hr. K. mit Handsprigen oder nur mit gemeinen Weihwedeln, die lange Stiele haben, gleichwie mit einem Regen benetzt, zurückgetrieben, und wenn sie sich in einen Klumpen zusammenhangen, so bedekende als nur setzen kann, in ein untergehaltenes Sieb geschüttelt oder mit einem gemeinen Kehrwisch gefehret und überhäufig mit Wasser besprengt, um desto leichter die Königin fangen, und sie in Schätzleichen, das viele Öffnungen haben muß, etwa ein paar Minuten lang in das Sieb legen, und sie von einer Menge Bienen belagern lassen zu können, welchen König oder Weiselfängnis, auch Kloben genannt, man sodann mit allen sie umgebenden Bienen aufrecht in den Stock bineinsetzt, das Sieb aber, worinnen sich die übrigen Bienen behnden, hält oder hängt man vor das Flugloch, damit sie durch den Ceruch und Witterung desto ebender sich eindringen, welches in kurzer Zeit zu geschehen pflegt. Damit man die Königin desto geschwinder habe, so legt Herr K. ein, etwa halb Schuh breites Brettlein hohl in das Sieb, welches von unten alsbald von aufstreichenden Bienen bedekt wird, und umgebenet das Aufsuchen der Königin darauf ungemein erleichtert; denn wenn sie noch nicht auf dem Brettlein vorgefunden wird, so schüttelt er die Bienen von dem Wendebrettlein immer in ein anderes Sieb ab, und bedekt sie wohl durchgenest, mit einem reinen Tuch, und wiederholt die Arbeit so lange, bis ein Klumplein Bienen, und hierinnen die Königin zum Vorschein kommt. Die Gefangenhaft der Königin dauert nur so lange, bis die Bienen vollkommen eingezogen und ruhig geworden sind.

Die Gefangennehmung der Königin ist nur bey einem starken Bienenstand, und blühigen zu gleicher Zeit erscheinenden, und sich zusammenhängenden Schwärmen, zu empfehlen. Wieht man einer jeden Königin ihre besondere Wohnung, und theilt das gesammte Volk unter sie, so daß eine jede obersähe eben so viel Volk, als die andere, er-

hält, und folglich jede in den Stand gesetzt wird, aller Erwartung ein Genüge zu leisten, es mögen Vier oder auch mit vielen Königinnen verschiedene Nachschwärme seyn; so wird man immer gute Schwärme erhalten. Hr. Korfenska hält in Bayern nicht rathsam, Schwärmen, welche später, als in den besten Tagen des Julius kommen, eine besondere Wohnung zu geben; weil es gar selten so geeignete Jahre gibt, daß sie sich gehörig vollenbauen und genugsamen Winter vorratheinsammeln. Von Schwärmen, die dort um Jacobi kommen ist Hr. K. aus Erfahrung überzeugt, daß wenig zu hoffen sey. Er verhindert daher das Spatschwärmen durch Unterfänge gleich nach dem Fest Maria Heimfuhung; und selte jedoch einer erscheinen, so treibt er ihn auf den alten zurück, wenn er vorder besten Königin geucht, und sie, so ferne sie nicht für einen Weiselfosen gebraucht werden kann, weagessafftbar, s. Vergüten. Entsprechende frühezeitige Schwärme oder andere Stöcke nach der Hand der Hoffnung gar nicht, oder leiden sie an Entvölkerung oder Honigmangel, so werden sie, so zeitig als möglich, mit guten und reichen copulirt; und zwar so, daß man den Bienen, die copulirt werden sollen, ihr Gewicht herausscheidet, sie selbst aber in ein Sieb, wie beym Fassen, zusammenfehret, ihre Königin ausführt, das Sieb vor das Flugloch des starken Stocks hindrückt oder hängt, und das angetragene Quartier beziehen läßt, welche Einquartierung durch ein wenig Rauch erleichtert wird.

Nun werden die Bienen so früher als möglich eingewintert und die Fluglöcher verschlossen. Sollte allzufrühezeit, etwa im Hornung, gelindes Wetter eintreten und anhalten, und die sumfenden Bienen schlechterdings den Ausfluch begehren; so verstatet Hr. K. solchen, jedoch nur bey dreierm Sonnenschein bey einer windstillen Witterung, und wann kein Schnee liegt. Er gestattet ihnen eine frühe Reinigung, kommen aber die ersten Krüblingenubunnen, der Walmbaum, die Hörtliche, Stachelbeerkaube zc. so läßt man ihnen zwar ihren Flug, jedoch mit der oben beschriebenen Fluchthüre, und hierzu dienenden Seite, wo nur 3 4 Bienen zugleich reipieren, und sich wider ihre Feinde wehren können Sollten die Stämme wegen gefährlicher Witterung Noth leiden, so statet Hr. K. mit dem, mit Honig vermengten Quendelmasser zu großer Esparnis des erkern. s. Quendel.

Hr. K. merkt im übrigen beym Wintern der Stämme sorgfältig an, daß man bey Verschließung des Flugloches ja nicht alle Luft hemme, damit sie nicht erkiden, schimmel-

melnd und krank werden. Er bedient sich daher der sogenannten Weberfatten, die überall an den großen Dienen wachsen, und behält noch dazu die durchlöchernten Schiebbretlein an den Bordenbrettern bey, um den Bienen eine gemäsigte Zugluft übrig zu lassen, die sie vor dem Schimmel bewahrt und gesund erhält.

Herr Korfenska seidelte nicht vor dem Winter, noch vielweniger im Winter, auch nicht vorerlich im Frühlinge, außerdem zu aller Jahreszeit, sobald als er gewiß war, daß die Bienen einen zweyten oder wohl auch den dritten Stock vollgebaut hatten, wornach er den obersten vollen ganz hinwegnahm, ohne auf diese Weise die Bienen der Gefahr des Hungers auszusetzen, weil sie bey alle dem noch genussames Futter für sich und ihre zahlreiche Brut auch auf den härtesten Winter bedielten. 3. Zeideln; auch magdeburgische Bienenzucht.

Er hält sich zur Fütterung einen ziemlichen Vorrath von theils ausgedümmtem Honig, theils aber von ganzen Honigscheiben, in Bereitschaft, ehefern mit Quendelwasser zur Frühlinge- und Sommerfütterung, letztere, um solche, wie sie sind, den Bienen im Herbst hineinzugeben.

Die ganzen Honigscheiben bewahrt er lange frisch und gut in gläsernen Töpfen, worein er sie auf untergelegte Siedlein sorgfältig einsetzt, daß keiner den andern quetschen, sondern ein jeder ganz, und der Honig darinn zugespanndt bleiben kann. In welcher Absicht dann auch die Töpfe in einem trockenen luftigen Keller oder Gemölde aufbehalten werden.

Den Honig macht er auf folgende Art aus: er schneidet die Honigscheiben zu kleinen Stücken, und zwar die reinen zuerst; die schwarzen Waben werden in ein anderes Gefäß gethan, und zwar gewöhnlich in einen gläsernen Topf, in welchen ein Loch unten am Boden mit einem Zapfen angebracht ist. Diese Töpfe werden sodann in ein siedend Wasser, welches doch nicht allzu stark kochen darf, eingesetzt, und so lang darinnen gelassen, bis alles Waß und Honig, nach öfterem Umrühren, völlig flüssig geworden und zergangen ist. Da sich nun gar bald das Waß in die Höhe hebt; so hebt man die Töpfe heraus, zieht den Zapfen, und läßt den klaren Honig durch eine in warmem Wasser geneigte, nicht gar dicke Leinwand in einen andern gleichfalls gläsernen Topf ablaufen. Was aber zurück bleibt, muß mit der Presse vollends geschieden werden; wovon dann auch lediglich nichts verlohren geht. \*)

\*) Von einem kleinen Vorrath an Honig geben diese Weidenblätter, zumal wenn man einen vorzüglich süßen und reinen Honig wiedererlangen will, schon an; im Großen würde die Sache zu langsam gehn.

Denn man bekomme auf solche Weise gleich anfangs das allerfeinste Honig, hernach das dickere, welches letztere man nur fleißig abschäumen darf, damit es sich gleichfalls so gut, als das erstere erkalten möge. Das abgescäumte locht man mit Wasser; und dieses wird an der Sonne oder sonst einem warmen Orte mit der Zeit zum allerbesten Essige, wenn man nur anfänglich ein oder andern Löffel voll guten Weineßig beygemischt hat; 3. Zeideln.

Sogar die deom Wachspresse zu rückbleibende Hülsen, Wist genannt, dienen, wenn man sie so heiß, wie möglich, in dicke Leinwand einwickelt, und als Umschlag gebraucht, für allerhand Geschwülsten und Verrenkungen oder Lurationen; eben so gebraucht man sie mit großem Nutzen als Umschlag e bey dem Vieh. Beyner; Zaubaum; Kusaubaum; Schiefbeeren; Pulverholz; Rhamnus 5 Linn. Sp. pl. 260. (Frangula.) Dodon. pempt. 784. —

ist eins der besten Bienengewächse, und das einträglichste, das man außer dem Apfelbaum, der Palmweide, der Linde, dem weissen Klee sammt dem türkischen, und dem Quendel, Hedern und Stiefeln e anführen kann. Es verdient den Anbau von allen Bienenvätern, da es weder die Fruchtländer schädelt, noch Unterhaltungsfoßen erfordert. Sobald die Blumen zum Vorschein kommen, welches man in gewissen Orten bey der Bienezucht für eine gute Periode ansehen kann, ist man wegen Nahrung der Stämme, bey fluqubarem Wetter, aufser aller Sorge gesetzt. Diese Blumen geben ihren Honig sehr reichlich, da sie häufig und lange genug blühen, und mit fünf besonderen Honigkuppen versehen sind. Man findet, daß sie im Herbst noch von neuem hervorbekchen, wenn der Strauch mit reifen und baibreifen Früchten besetzt ist.

Bedecken der Bienen — in eine, besonders in kalten Gegenden, sehr nützliche und empfehlenswerthe Vorsichtsmaß, zumal im Frühjahre gleich nach dem Ausfliegen, wo die Nidhe gewöhnlich kalt und rauh sind. Man tannt sie mit Abfall vom Werg und dergleichen, mit alten Säcken bedecken, und ihnen diese Bedeckung lassen, bis die ganz warmen Nächte kommen. Dadurch wird die Brut ungemeyn befördert, und man bekommt weit vortheilhaftere Stöcke.

Bedeweide; kleine Feld-, Erd- und Ackerscheid. *Convulvulus* 1. Linn. Sp. pl. 218. (arvensis.) — minor, arvensis. C. B. pin. 294. — dieses beschwerliche Unkraut auf Weisen und Feldern greift durch Wurzeln und Saamen ganz erkennend um sich. Es wächst sowohl im Weizenacker, wann er nur etwas feucht ist, als im Flugland, unter einer veränderlichen Heilalt. Dessen woblriechende Blumen geben diesen Honigsaft.

Bedürfnisse der Bienen; s. Gegend; Nahrungsgarten; Erneuerung der Blumen.

Beerenfenchel — Mutterwurzel, Beerwurzel; wurde ehemals zu dem, nun in Abgang gekommenen, Bieneneulver gebraucht.

Befruchtung d. Schwärme; s. Schwärmen.

Befruchtung der Bienen; s. Geschlechtsarten der Bienen; i. Drohnen; Königin; Zeugung; wo die verschiedensten Meinungen der Alten hierüber, und die Hypothesen der neuern Naturforscher gesammelt, gegeneinander gestellt, und nach dem Gewicht ihrer Gründe, Beobachtungen und Erfahrungen geprüft und abgemogen werden können.

Begattung; s. Geschlechtsarten; Königin; auch ungarische Bienenzucht.

Weine; — die Bienen haben sechs, je drey und drey auf einer Seite, unterhalb ihres Bruststück. Sie werden in die vorderen, mittlern und hinteren eingetheilt. Die vorderen dienen ihnen sammt den Zangen statt der Hände und Finger; die mittlern sind etwas länger, als die vorderen, die hinteren sind die längsten, und man nennt sie Schauffelbeine, weil sie unten her eine Art von Heblung haben, die man mit dem bloßen Auge beobachten kann. In diese Höhlung bringen sie den Blumenraub Jeder Fuß besteht aus fünf besondern Theilen, die eine braune und glänzende Schale haben. Der erste dieser Theile, so am Bruststück hängt, ist der kürzeste von allen, und gleicht einem kegelförmigen Knopf, an welchem der andre Theil mit einem Glied befestigt ist; dieser ist länglich, ein wenig flach, umgedreht und an jedem Ende dünner, als in der Mitte. Das dritte Stück ist an jedem Fuß des dritten Paares der beträchtliche in Ansehung der andern und ganz anders beschaffen, als bey den zwey ersten, insonderheit der vorderen. Es ist nämlich der dritte Theil der hinteren Füße flach und dreypackig, daher er von Hrn. v. Reaumur die dreypackige Schauffel genannt wird.

Der dritte Theil der mittlern Füße ist viel kürzer, schmaler und nicht so dreypackig, und in dem vordern Paar ist dieser dritte Theil weder flach noch dreypackig. Der vierte Theil der hinteren und mittlern Füße ist auch flach, und an jedem solcher Ende ohngefähr gleich breit, der Umfang davon beynabe viereckig, daher dieser Theil das viereckige Stück oder die Bürste genannt wird. Diese Bürste ist an den hinteren Füßen viel größer und beträchtlicher als an den mittlern. Der vierte Theil der ersten Füße ist keineswegs viereckig und flach, sondern länglich und rund; endlich der fünfte und letzte Theil aller sechs Füße, der eigentlich der Fuß genannt werden kann, ist außerordentlich dünne, und aus fünf ziemlich kurz hinterein-

ander stehenden und mit Gliedern aneinander gebängten Theilen zusammengesetzt. Die vier ersten sind gleichsam abgeflacht und ein etwas gedrückter Keil, da der Fuß des ersten mit der Spitze des andern durch ein Glied verbunden ist und so fort.

Der erste und vierte Keil sind viel länger als die zwey andern, der letzte und fünfte Theil ist kürzer, als der, woran er hängt, und mit zwey paar Klauen oder niederwärts krumm gebogenen ankerförmigen Haken versehen. Eine Klaue von jedem Paar ist noch einmal so lang, als die andere. Zwischen den zwey paar Klauen ist ein kleiner, fleischiger und mit Haaren besetzter Theil, wie das Bällchen an den Füßen der Fleischwürden. Der erste Theil aller Füße ist sehr stark mit öhlichen Haaren besetzt, absonderlich an den Seiten, aber etliche Theile der mittlern und absonderlich der hinteren Füße sind mit einfachen Haaren besetzt, die viel dicker und krasser sind, als die übrigen. Hauptssächlich findet man diese dicken und steifen Haare um und auf den drey Seiten des Theils der Schauffel, deren äußere Seite zwar glatt und glänzend ist, aber auf den beyden Rändern dieser Seite erheben sich die Haare, welche einander gleich laufen, und alle gegen das Ende des Fußes zusammengekehrt sind, also daß die Haare auf beyden Seiten und die am Fuß, gleichsam die Ränder eines Korbs ausmachen, davon die äußere Seite der Schauffel der Boden ist, wie denn auch diese Schauffel die Dienste eines Krößchens thun muß. Sie dient, die kleinen Bällchen von Blumenraub zu fassen, da dann die steifen Haare das Bällchen an dem Platz, wohin es gebracht worden, müssen tragen helfen.

Wenn die äußeren Seiten der Schauffel überall, wie bey ihrem Ursprung, erhaben wäre, und zwar nur bis auf das Drittheil ober die Hälfte ihrer Länge, so würden die Haare nicht stark genug seyn, das Bällchen zu halten. Damit es aber desto fester liege, so geht durch den übrigen Theil der Schauffel eine tiefe Rinne, welche gegen den Fuß sich erweitert. Die Schauffel der mittlern Füße hat keine solche Rinne und Haare. Es sind aber auch weder die mittlern noch vorderen Füße, als welche keine dreypackige Schauffel haben, jemals mit Bällchen von Blumenerwerb beschwert, und also die zwey hinteren darzu verordnet, als die zwar an der äußeren Seite flach und glatt, an der innern aber härter als sonst eine Bürste mit Haaren besetzt sind; diese Haare sind einfach, welche mehr auf die Art unserer Kleiderbürsten als der Wiesel da stehen. Die Reihen davon sind sowohl einander selbst, als an den Enden der Bürsten gleichlaufend, stehen gegen den Fuß zu, und haben mannichfaltigen Nutzen.

Es ist bekannt, daß die Bienen ihren Blumenraub von den Blumen holen, die mit Staubfäden versehen sind. Dieser Stoff ist, wie bereits Swammerdam bemerkt, ein Haufe kleiner Körner oder kleiner Kugeln, so mehr oder weniger rund, mehr oder weniger länglich sind. Man sieht daher die Bienen oft ganz mit Staub überstreuet, welcher zu ihrer Nahrung, hauptsächlich aber zu ihrem Futterbey für die Jungen, eben so unentbehrlich ist, als der Honig. Siehe Blumenmel; Blüme n. Die Bienen suchen sich recht mit Fleiß mit ihren haarigen Körpern im Blumenraub zu wälzen, und die Natur scheint ihnen deswegen insonderheit die Haare anerschaffen zu haben; denn wenn dieser Staub nur an eine glatte Schale käme, würde er herunterfallen, so aber bleibt er in diesen Wäldern von Haaren hängen. Ist kommen sie dergestalt bestäubt zurück, daß man sie kaum kennt und glauben möchte, ganz besondere Arten von Bienen ansehen zu haben. \*) Ist dürkten sie sich untermeas selbst ab, und bringen diesen Staub in die Taschen ihrer hintern Füße. Hierzu sind auch die vordern Füße von der Natur schon eingerichtet; denn sie haben zwischen dem vierten und fünften Glied, wo sie stark mit Haaren besetzt sind, gleichsam eine runde Bürste. Man kann sich also leicht vorstellen, wie die Bienen mit diesen verschiedenen Bürsten den Staub, der sich oben, unten und an den Seiten ihrer Leiber, Bruststücke und Köpfe anhäuft, herabbringen können. Aber sie hüten sich wohl, diesen Staub auf die Erde fallen zu lassen; denn er ist etwas kostbares für sie, und sie wollen ihn erhalten. Sie machen daher aus allen kleinen Körnern, die sich auf ihrem Leib eunden, zwey kleine Bällchen, so mehr oder weniger rund, auch oft linsenförmig sind. Sie bringen und bürtken diesen Blumenraub in die hintere Höhlung, und machen höchst selten ein Bällchen größer als das andere. \*\*) Wenn die Biene reiche Erndte findet, macht sie die Bällchen so stark, als breitedrückte Pfefferkörner, oder wie Kisten. Wenn sie das Blumenmel mit den Ferkzungen aufsummt, und solches den vordern Füßen mittheilt, diese aber den mittlern, und diese ihn endlich auf die drepeckige Schaufel bringen, so ist ihre Bewegung dermaßen geschwind, daß man sie eben so wenig genau beobachten kann, als die Bewegung der Finger bey einem Tonkünstler, welcher schnell spielt. Man sieht am besten, wie die Bienen ihre Werkzeuge brauchen und anwenden, zu Ende des Winters, da eine oder die andere anfängt in den Frühlingstagen, da die Sonne nur dann und wann blickt, Kiesel- und Birnbäume zc. zu besuchen, zu einer Zeit also, da sie noch schwach und von der Sonne noch nicht recht beheizt worden, folglic

sch auch nicht so geschwind bewegen können, als mitten im Sommer.

\*) Mit dieser Bemerkung daß der seel. Pariser Jurist dem Herrn Schulmeister Lucas einen halben Stroh verleiht, weißer — man höre! — eine weiße Biene gesehen zu haben, sich einbildet.

\*\*) Wenn eine Biene zwei ansehnliche Wäldchen nach Hause bringt, so hat sie zurleischig das eine davon gleich anfänglich leerenas abgerichtet, und es verloren; daher kommt es, daß biemeien, aber höchst selten, daß nur Wäldchen ein wenig kleiner oder größer ist, als das andere.

Zu einer solchen Zeit nimmt man wahr, daß sich die Bienen nicht begnügen lassen, nur mit ihren Haaren den Staub, so von den Staubfäden fallen will, zu sammeln; viele Pflanzen haben am Ende ihrer Staubfäden gleichsam einen Kopf, einen kleinen, meist länglichen Körper, welchen die Kräuterverkändigen den Gipfel der Staubfäden nennen; dieser Gipfel ist eine Kapsel, worinnen der Staub verschlossen ist, und daraus er nicht eher kommt, als bis sich diese mit der Zeit öffnet, und dem Staub Luft macht. Die Bienen wissen dieses auch. Die Käden der Kapselblumen haben jeder seinen Gipfel. Eine Biene, welche auf einem Apfelsaum, dessen Blumen noch wenig offen sind, nicht viel zu sammeln findet, berührt mit ihren Zangen den ersten Tabengipfel, den sie findet, und wenn ihr dieser nicht anreißt, und nicht hinlänglich zeitig scheint, läßt sie solchen geben, und macht sich an einen andern. Wenn ihr dieser besser scheint, so drückt sie ihn mit ihren Zangen. Man kann sich leicht einbilden, daß sie durch dieses Drücken die Kapsel nöthiget, sich zu öffnen, um den Staub zu bekommen, der in ihr noch verschlossen ist.

Da sieht man bald die Vorderfüße, einen um den andern, sich der Zange nähern, um etliche Körner zu holen; alsbald kehrt sich der Fuß, so die Zange berührt, zurück, gegen den mittlern Fuß, so auf dieser Seite ist. Dieser mittlere Fuß langt dem hintern aufder nämlichen Seite, was er von dem vordern bekommen. Die Biene steigt dann ein wenig auf, um im Freyen das einwilligen Gesammelte mit den mittlern Füßen auf der Schaufel anzupassen, daß es fester anliegt; und so wird man durch öftere Wiederholungen endlich an jeder drepeckigen Schaufel der hintern Füße ein klein Bällchen gewahrt. Am besten sieht man den Gebrauch und die Anwendung der Füße im Einsammeln des Dorkobes, als eines weit zähren, folglich mühsamer zu bearbeitenden Materie; s. Plowachs. — Um diese artige Verriethung etwas deutlicher zu beschreiben, so setz der letzte Theil des Fußes, welchen man eigentlich den Fuß nennen kann, und der aus fünf Theilen zusammengesetzt ist, ihn in den Stand, daß er die Drenke einer Hand thun kann. Wann dieser Theil des vordern Fußes sich zurück biegt, hält er das kleine Stück.

Stückchen, so er aus den Jangen genommen, ganz feil; der erste Fuß überliefert solches dem mittlern Fuß auf seiner Seite, und dieser bringt es auf die drepedige Schaufel des hintern. Aber es ist nicht genug, daß er es hingebtracht, sondern es muß das neue Stückchen an die andern, daselbst abeleiten, angedrückt, und allmählig ein Bällchen werden, welches der mittlere Fuß vorzüglich verrichtet. Sobald dieser Fuß das Stückchen an Ort und Stelle gebracht hat, so ergreift er das angefangene Bällchen, und patstet es dre- oder viermal hintereinander mit dem härten förmigen Theil, wie man eine weiche Erde, daraus man etwas machen will, mit einer hölzernen Preßscheibe bearbeitet. Dieses Preßscheiben und Anpatstchen verrichtet die Biene bey dem Jden Vormachs oder Nidmachs im Eijen, da man es deutlich sehen kann, weil solches langsam hergehen muß, bis sie von der flebigen Materie die mittlern Füße immer wieder losbringen kann; aber bey dem Blumenwehl geschieht das Anpatstchen im Flug und äußerst geschwind, daß man kaum gewahr wird, daß sie die mittlern Füße an die hintersten bringi.

Wann dieses Bällchen klein ist, ragt es nicht über die Ränder des Fußes hervor; aber die großen gehen weit darüber hinaus. Sie sind an den Haaren erst so feilgemacht, daß sie sich, ohne abzufallen, auswärts ziehen. Die Haare helfen sie in ihrer Lage erbalten.

Andero sammeln die Bienen den Blumenraub, wenn es geregnet hat, oder die Blumen vom Morgenbau sehr naß sind. Da sieht man sie sehr frühe Morgens ganz gepudert beimkommen, bald ganz gelb, grün, roth, grauweiß, je nachdem der Blumenraub ist, worauf sie gesammelt haben. Entweder löst sich der naße Blumenraub nicht wohl und haltbar in Klümpchen an die Schaufeln arbeiten und anpatstchen, das am wahrcheinlichsten ist, oder der reiche Vorrath treibt die fleißige und eifrige Biene an, so viel ihr nur möglich ist, aufzupaden. Sie faßt daher mit ihren Haaren am ganzen Körper die Staubtheilchen auf und beputzet sich absichtsam damit und eilt nach Hause, da sie denn ihre Beute theils selbst abnimmt, so viel sie kann, theils aber und meist von einer andern zu Hause arbeitenden Biene solche abgelesen und zum Vorrathe hinzugelegt wird.

**B**einholz; Bäumling; Hundskirschen. *Lonicera* 6. Linn. Sp. pl. 248. (Xylosteum.) —

Imlet sich an einigen Orten an den Hecken und in den Dornbüschen. Zweuelten überwärts dieser Strauch alte eingekürzte Mauern und Steinbauern. Er blühet im May sehr stark und gibt den Bienen viel Honig.

**B**einwelle, Wallmurg, Schwarzmurg. *Symphytum* 1. Linn. Sp. pl. 197. (officinale.) —

*consolida* major. C. B. pin. 259. — Ist ein der gemeinsten Gewächse, das mit weißen, rothen, blauen und bunten Blumen im May und Junius abwechseln, und sich um die niedrigen, sumphigen Wälder, an den Erdden und Wiesen durch seine Wurzel sehr vermehrt, auch das Gras abtreibt. Des Honigs halber find diese Blumen den Bienen überaus zuträglich.

**B**ekleidung der Bienen, womit die gütige Natur sie versehen hat, gleich dem feinsten Sammer, die glatt und glänzend ist, und womit ihr ganzer Körper, fast wie mit Flüss bedeckt worden, sonderlich die Brust, so daß solche alles übertritt, was der Künstler verfertigen kann. Ihr schöner Panzer schützt sie übrigens gar nicht gegen die Kälte, welche die Bienen sehr leicht betäuben und tödten kann, zumahlen, wenn sie einzeln und abgefordert sind, oder allzugeräumte Wohnungen und in denselben zu wenig Volk haben. f. Haare der Bienen.

**B**erberis, auch Saurach, Sauerdorn, Weinägellein genannt. *Berberis* Linn. — eine Staube mit glatter abschärfiger Rinde, gelblichem hartem Holz, dessen Zweige mit spitzen geraden Dornen besetzt sind. Die Staube blühet im May und Junius mit gelben Blümchen, die als Erdbeeren in Gestalt der Napenblumen hängen, und den Bienen vorzüglich Nahrung frühe geben. Sie ist wegen ihren länglichen hochrothen süuerlichen Beeren bekannt, die in den Apotheken und Conditoreyen zu den sogenannten Krafftzuckeln gebraucht werden: die Wurzeln aber zum Gelb färben. Nur Schwabe, das eden deswegen der Anwuchs dieses edlen Strauchs in den Waldungen sehr gemindert und in vielen fast ganz ausgerottet wird. Er wächst auch in vielen Hecken.

**B**ergadonis; Teufelsaugen; falsche schwarze Nieswurj. *Adonis* 3 et 4. Linn. Sp. pl. 71. 72. (vernalis.) — montanus, perennis, flore amplo luteo. Rupp. fl. jen. 190. — wächst an den hohen Sandbergen, auf der Mittags- und Aermstseite. Das Alter, Stärke der Wurzel, der Ort, die Spätlinge und Nebenzweige machen bios eine Veränderung. Dieses schöne Gewächs blüht sehr früh im May, wenn es kaum über die Erde kommt; dessen Nebenzweige und Spätlinge hingegen, die eine besondere Höhe und Veränderung in der Gestalt erbalten, blühen noch bis im Maymonat. Die Menge des Staubs verschafft den Bienen ziemlich Blumenwehl.

**B**ergadorn s. Maßholder. **B**ergadorn, wollichter, großer Sanddorn. s. Andorn.

**B**erganemone, große, s. Anemonenrose. **B**ergalysenkraut, niedriges; falscher Steinfens, mit gelben Blumen. *Alyssum* 2. Linn. Sp. pl. 907. (montanum.) — in-

oentum, luteum, serpilli folio majus. Rupp. fl. jen. Haller. 8j. Thlaspi montanum luteum. J. B. hist. II. p. 928. tab. 929: — wächst, insbesondere in Thüringen, an den Felsen und Bergen auf der Mittagsseite, an vielen Orten, und blüht vom May bis zum Junius. Man kann es aus den Zweigen und Saamen gut vermehren, und in einem warmen trocknen Boden erhalten. Die Blumen geben Bienenbrot.

**Bergbasilien; Steinspöck.** Thymus 4. Linn. Sp. pl. 826. (Acinos.) — Rivini. Rupp. fl. jen. 188. Clinopodium montanum. C. B. pin. 225: — blüht in sandigen Gegenden, an erhabenen Orten, in Heiden und Feldern fast überall. Die Blumen geben Honig, wie der Thymian, und die Pflanze ist angenehm, und hat einen balsamischen Geruch.

**Bergbrunelle; große Brunelle.** Prunella 1. Linn. Sp. pl. 817. (grandiflora.) — ceruleo magno flore. C. B. pin. 262: — ist ein schönes dauerhaftes Bienengewächs, an erhabenen Orten, in kalkartigem Boden; sie ist keine bloße Abänderung der gemeinen Brunelle, wie man sonst geglaubt hat. Man untersuche zu dem Ende den Unterschied, der sich an den Kelten und Einschnitten der untern Lippe der Blumenkrone zeigt. Die Blumen blühen lang und spät, so, daß diese Pflanze in den Bienengärten ihren besondern Platz verdient.

**Bergdistel, lang- und schmalblättrige, weiche.** Carduus 11. Linn. Sp. pl. 1152. (de-floratus.) Cirsium s. carduus angustifolius. C. B. pin. 377: — blühet im Herbst sehr lang, und giebt Stoff zu Honig und Mehl.

**Bergheupreiß; Kyriner aufrechtstehender.** Veronica 7. Linn. Sp. pl. 14. (spicata.) — minor. C. B. pin. 247: — kommt im schlechten unfruchtbaren Boden an den Hügeln und Bergen, auch in den Heiden und auf den hohen Feldern zum Vorschein, und blühet vom Brachmonat an bis zum September fort. Mit dem Schneiden verneuert man die Dauer der Blumenspitzen, woraus die Bienen stark eintragen und bey der Reize anderer Blumen dennoch im Julius des Honigs wegen beständig darauf liegen. s. Erneuerung der Gewächse.

**Bergfedernelle; Sandnäglein.** Dianthus 13. Linn. Sp. pl. 339. (arenarius.) Armerius tertius. Dodon. pempt. 176: — blühet in dem allerunfruchtbaren Heideboden, und selbst im Flugand sehr lange im Sommer und Herbst, und wird von den Bienen in den Heiden stark besucht.

**Berg-, Feld-, Wiesen-, oder Wasserspargel.** Asparagus 1. Linn. Sp. pl. 448. (officinalis.) — Sylvestris, tenuissimo folio. C. B. pin. 430: — Nimmt mit alterhand Arten des Bodens sürlieb, und wächst, besonders in

der Mark, sowohl auf den guten Wiesen, als in feuchten rauben, niedern Gegenden; wie man denn beynabe ganze Wälder, auch auf sandigen Feldmarken, mit Spargel überzogen finden kann, eben so trift man sie auch sehr oft in den Heiden und Dornbüschen, auf hohen Leimbergen an. Die Blumen geben im Juli Honig, welches auch von den zahmen Abänderungen in den Gärten geschieht.

**Bergäuffingerkraut, kleines frühzeitiges Äuffingerkraut.** Potentilla 13. Linn. Sp. pl. 712. (verna.) Quinquasolium minus, repens, luteum. C. B. pin. 325: — ist fast in allen sandigen Gegenden, unfruchtbaren Feldern und Hügeln, auch in den trockensten Heiden so früh im Jahr als möglich in der Blüthe zu finden; ohne daß man dafelbst außer ihr mehrere Pflanzen blühend antrifft. Zu Ausgang des Sommers blühet sie leicht wieder, wird gerne rosig, gibt aber den Heidebienen viel Blumenmehl.

**Bergäuffingerkraut, weisses, glattes.** Potentilla 18. Linn. Sp. pl. 713. (alba.) Quinquasolium album, majus alterum. C. B. pin. 325: — blühet auf dürrn Wiesen, warmen Hügeln, und in Heiden an vielen Orten sehr stark, bringt weiche, weißgraue Blätter, die den Lupinenblättern in etwas ähnlich, und manchmal glatt, manchmal etwas rauh sind. Die Blumen geben Mehl.

**Berggeißkleer, großer.** Trifolium 18. Linn. Sp. pl. 1082. (rubens.) — montanum, spica longissima rubente. C. B. pin. 328. Cytisus tragi - Kyber. in trag. p. 601. — Columellae. Louic. hist. germ. edit. fol. 137. — Diese Pflanze ist der Bienen und der Viehfütterung halber sehr merkwürdig. Geseht, sie wäre auch nicht der wahre Cytisus Columellae, wer könnte ihr deshalb die Kraft und Wirkung desselben abschreiben, da sie durch die Gleichheit der Bestandtheile aller bekannten Geißkleerarten genauam bestäuget worden. Es kommt sehr viel darauf an, daß man diesen Klee in einem guten, nahrhaften und lodern, aber ja nicht in einem nassem und tief gelegenen Boden anbaue. Die Wurzel geht tief in die Erde, die Stängel werden sehr hoch; die Blätter groß, und die schönen purpurfarbenen Blumenspitzen ungemein lang. Die ganze Pflanze dauert sehr lang, und ist häufig in Thüdingen zu finden, wo man sie sehr gut anwenden könnte, wenn man nur mit dem Abschnitten dahin sieht, daß die Stängel allemal geschnitten werden, wenn sie noch weich und saftreich sind. Man findet sie auch dann und wann in der Mark Brandenburg. Hauptzute wird dieser Klee allgemeiner angepflanzet. **Berggeißkleestrauch, glatter und schwarzer.** Cytisus 2. Linn. Sp. pl. 1041. (nigricans.) — glaber nigricans. C. B. pin. 390. IV. Clus.



Clas. hist. 1. p. 95: — wächst in Böhmen, Oesterreich und Ungarn, wo er auf warmen Hügel in May und Junius sehr stark in einigen gebürgichten Gegenden blühet, in Gärten aber wird er leicht unterhalten. Seine Blüte gibt den Bienen nicht nur guten Honig in Menge, sondern rüdt sie auch besonders. Berggeißfleekrauch, rauher, mit gestreckten Zweigen. *Cytisus incanus*, *Siliqua longiore*. C. B. pin. 330: — kömmt aus Oesterreich, Sibirien, Italien und Spanien durch Saamen zu uns, und blühet mit dem vorigen zu eben der Jahreszeit.

Berggeißfleekrauch, spißblättriger, säreichlicher. *Folio oblongo, austriacus*. C. B. pin. 330: — blühet an ähnlichen Orten in Niederösterreich mit dem vorigen.

Berggeißwedel. *Spiraea* g. Linn. Sp. pl. 702. (*Araucus*.) *Barba capno floribus oblongis*. C. B. pin. 163: — blühet im May und Junius, und gibt den Bienen Stoff zu Honig und Wachs, daher sie fleißig davon eintragen.

Berggoldruchte, große, mit braunen Wurzelblättern. *Solidago* 1. Linn. Sp. pl. 1234. (*semper virens*.) *Virga aurea montana, scrophulariae folio*. Morison hist. III. p. 124: — blühet im August und zu Anfang des Septembers, ihre Blumen geben den Bienen Honig; da die Zeit der meisten übrigen Gemächse um diese Zeit nach und nach zu Ende gehet, so verdient diese Art von Blumen, weil sie noch sehr spät blühen, alle Empfehlung.

Bergbabichtkraut, klein, mit breiten und glatten Blättern. *Hieracium* 18. Linn. Sp. pl. 1123. (*paludosum*.) — *montanum, latifolium, glabrum, minus*. C. B. pin. 129: — blühet eine Zeitlang zu Ausgang des Frühlings in gutem schwarzen Grund, wo es Feuchtigkeit und Schatten unter Bergen, im Gebüsch, besonders an Wiesen, Wäldern und andern Orten finden kann. Außer der Größe hat es mit dem großen Bergbabichtkraut manches gemein. Die Blumen von beiden haben keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

Bergfl.lee, großer, brauner. *Trifolium* 21. Linn. Sp. pl. 1082: — Diese und andere Klearten können zum großen Vortheil durch den Schnitt wieder erneuert werden; da sie hernach noch lange nachblühen. Siehe den Artikel: Erneuerung der Blumen, zum größten Vortheil der Bienenpflege.

Bergfl.lee, weißer; Spißfl.lee, weißer spißblättriger. *Trifolium* 38. Linn. Sp. pl. 1087. (*montanum*.) — *album*. C. B. pin. 328: — ist sehr gemein, auch unter dem Heidekraut, und dieser ist unter allen Klearten um so vorzüglicher für die Bienen, weil er bis in den späten Herbst hin immer blühet, und von den Bienen sehr fleißig besucht wird.

Bergkornblumenstaude, große. *Centauria* 13. Linn. Sp. pl. 1289. (*montana*.) *Cyanus montanus, latifolius, s. verbasculum cyanoides*. C. B. pin. 273: — Im May und Junius geben die Blumen viel Staub und Honig, und die Bienen fallen so stark darauf, als auf die gemeinen Kornblumen, im Felde, und ihre Verwandte, die bey den Kräutlerlehrern voriger Zeiten *Cyani*, *Jacaea*; von den neuern hingegen zusammengenommen *Centaurae* genannt werden, obson der Geruch bey den meisten Blumen dieser Art unbedeutend ist, und bey einigen unter ihnen ganz mangelt.

Bergkücher, kleine, mit ganz kurzen einfachen gestreckten Stengeln, und blauröthen aufrechtstehenden dünnen Blümenstippen. *Astragalus* 26. Linn. Sp. pl. 1070 (*montanus*.) *Glaux montana, flore caeruleo*, Rupp. fl. jen. Haller. 270. *Oonobrychis floribus viciae majoribus, caeruleo-purpureo-aurantibus, vel foliis tragacanthae*. C. B. pin. 351: — wächst in Thüringen überall auf warmen Hügel, die mit einem kurzen Gras überzogen sind und zu Triften dienen, auch mit dem Saeli g. Linn. Sp. pl. 375. fast beständig zusammen, welches das rechte *Hippomaralarum Rivini pentapet.* 66. ist. Die Bienen liegen stark darauf, und finden daselbst gute Weide. Sie lassen sich im Garten wohl vermehren.

Bergkücher, hochwachsende, rauhdige, glatte, mit traubigten hangenden sehr blaßgelben Blumen. *Astragalus* 7. Linn. Sp. pl. 1066. (*galegiformis*.) — *orientalis altissimus, galegae foliis angustioribus, flore s. viridi-flavescente*. Tournef. Coroll. 29: — wächst in Armenien, Georgien und Sibirien, ist ein sehr angenehmes Staudegewächs in den Gärten, das im May und Junius stark blühet, und von den Bienen, wie alle seine Geschlechtsarten, des Honigs wegen, besucht wird.

Bergkücher, rauhe, hochwachsende thüringische, mit langen gelblichen Blümenstippen. *Astragalus* 4. Linn. Sp. pl. 1065. (*pilosus*.) *Cicer montanum, lanuginosum, erectum*. C. B. pin. 337. prodr. 149: — wächst in Thüringen in den kleinen Schlagsbülgeln, an den Kalbergen. Die Blumen geben Honig, und blühen im May und Junius.

Bergkücher, rauhe, niedrige thüringische, mit kurzen gestreckten Stengeln und großen gelben Blumen. *Astragalus* 32. Linn. Sp. pl. 1072. (*campestris*.) *Glaux montana lanuginosa*, Rupp. flor. jen. Haller. 270. vid. Enam. helvet. 567. tab. 13: — wächst an niedrigen und warmen Hügel auf der Mittagsseite mit der vorigen Art; die Blumen aber kommen etwas früher.

Bergleinkraut; falsch Leinkraut; gelb

den Weintraut. *Chrysocoma* 6 Linn. Sp. pl. 1178 (Lynxosyris.) — *superorum*. Lobel. hist. 223. *Conyza linearis* folio. Tournefort. inst. 456: — blühet bläulich und lange im Sommer und Herbst, in bergigen dünnen Waldungen, Kalk- und Sandbergen. Die Bienen tragen aus diesen Blumen Honig ein.

**Berglungenkraut;** schmalblättrig Lungenkraut. *Pulmonaria* 1. Linn. Sp. pl. 194. (*angustifolia*.) — *flore coeruleo*. J. B. 3. 596: — blühet auf warmen Hügeln, in Eichwäldern, in trockenem, und hochgelegnem Boden. Es verdienen beydeley Arten, daß man sie für die Bienen anpflanzt; wiewohl sie sich im Grunde zur Noth wild erhalten; sie geben vielen Honig. Die Bienen jeben ihnen sehr nach, solange noch einige Blumen daran befindlich sind.

**Heramäusfehrlein, großes.** *Hieracium* 6. Linn. Sp. pl. 126. (*Auricula*.) *Pilosella major, erecta, altera*. C. B. pin. 262: — An den Hügeln im dünnen Gestruch, auf hohen rauhen Triften und Feldern blühet dieses Gewächs insgemein etwas früher, als man es sonst zu sehn gewohnt ist. Wenn es zeitig beschnitten und verpflanzt wird, so kommt es mit seinen Blumen gegen den Herbst noch sehr spät wieder. f. Erneuerung der Blumen.

**Bergmünze, gemeine kleine.** *Melissa* 3. Linn. Sp. pl. 827. (*Calamintha*.) — *vulgaris et officinarum* Germaniae. C. B. pin. 228: — ist ein gutes Bienen- und Gewürzkraut; so wie die nachfolgende:

**Bergmünze, großblumige, italienische.** *Melissa* 2. Linn. Sp. pl. 827 (*grandiflora*.) *Calamintha magno flore*. C. B. pin. 229: — Diese zwey Bienengewächse haben die Eigenschaften der Münze, und geben im Sommer und Herbst vielen Honig.

**Bergnachfolge, woblriechende, Nachtviole.** *Hesperia* 1. Linn. Sp. pl. 927. (*tristis*.) — *pallida, montana, odoratissima*. C. B. pin. 202: — ist ein bekanntes gewürzdriges Blumengewächs, das im May, auch noch im Junius blühet; durch Beschneiden aber kann der Stengel einige Jahre erhalten werden. In der Blume findet sich eine vierfache sehr ansehnliche Honigdrüse, die wie bey andern Geschlechtern, den einen von den kurzen Staubfäden mehr umfaßt. Wenn das Gewächs zu sehr im Schatten steht, und mehr Schoten tragende Gewächse damit zugleich in der Nähe blühen, achten es die Bienen eben so wenig, als die einfachen Winter- und Sommerklopfen. Der verschiedne Stand der Gewächse, die Zeit, der Blumen Mangel und Ueberfluß, selbst die Verschiedenheit der Bitterung verursacht bey den Bienen, nach so häufiger Erfahrung, sehr ungleiche Reize; daher kommt es, daß sie die, von ihnen unter an-

bern Umständen so sorgfältig ausgewählten Blumen nun eben so gleichgültig übergehen, als ob sie solche gar nicht zu benutzen im Stande wären, da sie doch zu einer andern Zeit Lektüerblissen für sie waren. So handelt sie aber ohne Zweifel, nach ihrem angeborenen Naturtrieb allemal am zweckmäßigsten. f. Auswahl der Bienen.

**Berg- oder Felsflockenblume; braune Felsflockenblume.** *Centaurea* 22. Linn. Sp. pl. 1291. *Scabiosa*.) — *major, squamatis capitulis*. C. B. pin. 269. — Die Pflanze lebt in mancherley Grund auf den Feldern, Hügeln und Wiesen und in den Heiden, wo sie den Sommer durch überall blühet. Sie gibt den Bienen Honig.

**Bergnarissenkraut. f. Narissenkraut.** **Bergritterpöten, behändiger, haariger, mit Wollschwurzblättern; großblättrige blaue Ritterspornkräude.** *Delphinium* 6 Linn. Sp. pl. 749. (*elatum*.) — *perenne, aconiti folio ampliore, floribus caeruleis*. Amm. ruth. 174: — Dieses Gewächs ist dauerhaft, vermehrt sich Raet und blühet vom Ausgang des Frühlings bis gegen den Herbst. Wegen der ansehnlichen Honigdrüsenstoffe lieben die Bienen die Blumen und tragen guten Honig daraus.

**Bergsalat; Hefelattig mit blauen Blumen.** *Lactuca* 2. Linn. Sp. pl. 1220. (*perennis*.) *Chondrilla caerulea latifolia, laciniata*. C. B. pin. 130: — Die Blumen geben Mehl und Honig, und blühen im Jun. u. Jul. in rauhen, wüsten, unfruchtbaren Gegenden zwischen den Kienheiden und unter dem Heidekraut. Die Pflanze verdient die Vermehrung in Gärten.

**Bergsalat; große Heideiger, mit gelben Blumen.** *Salvia* 23. Linn. Sp. pl. 17. (*glutinosa*.) *Hoernium luteum glutinosum*. C. B. pin. 233: — blühet im Julius und August. Die Blumen geben vielen Honig; die Blätter und Stengel aber Bienenkatt. f. Pflwachse.

**Bergsanikel; Aurikel.** *Primula* 3. Linn. Sp. pl. 205. (*Auricula*.) — *ursi prima, vel luteo flore*. Clus. hist. pannon. pin. 344. — Die Blumen geben mit ihrer großen Menge von zahnen Abänderungen in den Gärten Honig und Mehl.

**Bergscabiosen, kleine, mit wohlriechenden Blumen; klein Apokremkraut.** *Scabiosa capitulo globoso, major et minor*. C. B. pin. 270: — blühet im Sommer und Herbst sehr Raet in den Heiden, auf den Feldern, trocknen Wiesen und Hügeln. Die Bienen besuchen die Blumen behändig und bis in den Herbst hinein.

**Bergscardien. f. Scardien.** **Bergscordien; Samander; Edelgamsander.** *Teucrium* 22. Linn. Sp. pl. 790. (Cha-

(*Chamaedrya*). — minor, repens. C. B. pin. 231: — wächst in Thüringen und anderwärts auf erhabenen steinig und sandigen Hügeln, Bergen und Weinbergen, die an der Mittagsseite gelegen sind. Die Bienen sammeln aus den Blumen Honig und besuchen sie fleißig. Vergschieft; krautiges Gliederkraut; Vergreisengraut. *Stachys*; *Sideritis perennis*, *pratensis vulgarissima*. Rupp. fl. jen. 187. — *foliis hirsutis*, profunde crenatis. C. B. pin. 233: — blühet etwas zeitiger, als die *Veronica*. Wederley Blumen kommen dem Geruch nach überein, und werden von den Bienen stark besucht. Die Pflanze wächst an steilen, warmen, erhabenen Orten, die steinig und sandig sind, dauert auch darinnen länger aus, als im fetten, schweren und feuchten Grund. Vergschorschäbel, großer, mit schwarzen Blumen. *Geranium*. 37. Linn. Sp. pl. 93. (*phaeum*). — *montanum fuscum*. C. B. pin. 318: blühet im May, und die Bienen sind wegen des Honigs sehr begierig auf diese Blumen.

**Berg- und Heidequendel**; kleiner, rauher, kriechender. *Thymus* l. Linn. Sp. pl. 825. *varietas d. Serp. Serpillum angustifolium hirsutum*. C. B. pin. 220: — Er wächst überall, in den dürrsten Klüftenden, hohen trockenen Triften und selbst im Flugland. Alle Arten des Quendels locken die Bienen stark an sich, und geben eine große Menge eines gesunden Honigs.

**Berg- und Waldbirnen**, kleiner schmalblättriger. *Melampyrum* s. Linn. Sp. pl. 843. (*sylvaticum*). — *luteum*, *alpinum*. Burser. p. 104: — blühet in Kien- und Eichwäldern und andern wüsten Heiden, im schlechtesten Boden. Die Blumen stehen paarweise und weit auseinander, und sind gegen die übrigen Arten sehr unansehnlich. Die wilden Bienen tragen sehr fleißig davon ein.

**Vergreisengraut**; krautiges Gliederkraut; s. Vergschieft.

**Veruschkraut**, kleines; s. Akerbetonien. **Vesehen**. s. Zeideln.

**Vesehen**, der Beuten insonderheit, mit Volke. s. Beute.

**Veslinge**, rothe. Erdbeerkraut; **Preslinge**, Knackerbeere. *Fragaria* l. Linn. Sp. pl. 700. (*vesca sylvatica*). *Fragaria vulgaris*. C. B. pin. 326: — blühen zwar schon im April und May, aber auch nach Beschaffenheit der Witterung im Junius und später; wie man denn im September und October hin und wieder einzelne Pflanzen mit Blumen antrifft. **Veschneiden**; s. Etuzen, auch Zeideln; und in Ansehung der Gewässer, Erneuerung.

**Beispielen der Körbe oder Bienenwohnungen**, heißt man diejenige Einrichtung derselben, da man, ehe noch die Schwärme gefaßt und

eingeschlagen werden, hölzerne Stöcke kreuzweise durch die Körbe oder Stöcke durchtreibt, dergestalt, daß sie auf den Seiten etwa einen viertel Zoll herausstehen, theils damit die Bienen daran ihre Laefen bequemer ansetzen und besetzen, theils aber, damit man die Stämme leichtlich aufheben, und ohne Zerdrückung ihres Gewürks wohl damit umgehen könne, insonderheit aber, damit schwere, mit Honig stark beladene Waben nicht abfallen können. Diese Vorrichtung ist besonders alsdann nöthig, wenn man gemobt ist, seine Bienen auf die Weibe zu schicken.

Es gibt verschiedene Arten, die Körbe zu beispielen, dabey man aber wohl zu bemerken hat, daß, je mehrere Stöcke durch die Körbe gestochen werden, je mehrere Schwärmezeitungen solche im Zeideln und allen nünftlichen Vorfallenheiten zu machen pflegen. Will man am bequemsten fahren, so läßt man hart oben am Boden oder an der Krone der Körbe ein Paar Stöcke kreuzweise ein, damit sich der Bau nicht senken kann, wenn die Waben vom Honig schwer werden, welches leicht bey sehr starken, magazinarthig behandelten Stöcken geschehen kann. Körbe, welche unten ein wenig enger sind, als oben, haben schon ihrer Bauart nach mehr Sicherheit für die Waben. Hat man diese Kreuzhölzer durchgesteckt, so muß man auch tiefer unten im Korb, jedoch in verschiedener Richtung, noch einige Kreuzhölzer durchstecken. Auf diese Art darf man wegen dem Abschießen der Waben kein Unglück befürchten. An diesen Kreuzhölzern hängen sich die Bienen, wenn sie Leiter n machen oder schurweise herabhangen, sehr bequem an, wodurch ihre Arbeit sehr befördert wird.

Auf diese Art werden alle einfache Korbstämme sowohl, als auch die Magazine in hölzernen und strohernen Wohnungen beiseit, oder mit Kreuzhölzern versehen. Werden die einfachen Stöcke untergestellt, und die Zucht magazinarthig eingerichtet, so, daß mehrere Unterstöcke oder Körbe aufeinander stehen; so darf man selbst in dem Falle, wenn man seine Bienen über Felde tragen oder fahren läßt, und wenn sie auch sehr schwer seyn sollten, bey einer solcher über das Kreuz gerichteten Beiseitigung vollkommen ruhig seyn. Diese Vorrichtung hat aber besonders alsdann ihren großen Nutzen, wenn man Ableeer machen, oder auch Schwärme austrommeln will. In dieser Absicht besonders muß man mit dem Beispielen der Wohnungen äußerst sorgfältig seyn, ohne es jedoch im geringsten zu übertreiben.

Das Beispielen der Körbe zu eben geschieht eben so wie bey Stöcken, und ist bey tiefer langen Bauart der Bienenwohnungen unumgänglich notwendig, es sey denn, daß man beson-

besondere Abtheilungen und Kammern oder auch Blendern mache. s. Korbbeuten.  
**Bespritzen**, geschieht mit Handspritzen, deren sich Viele bedienen, wenn die schwärmenden Bienen hoch aufzufahren scheinen, um fortzufliegen oder zu Busche zu gehen. Man sucht auf diese Art die Klüchtlinge durch einen künstlichen Regen von ihrem bösen Vorhaben abzubringen. Man führt aber mit dergleichen Spritzen das Wasser so, daß es von oben her auf sie fällt, und nicht von unten hinauf den Schwarm trifft, wodurch man sonst aus übel darger machen würde. Man wirft auch oft, in Ermanglung einer Spritze, Sand oder klare Erde unter sie. s. Flugthüre; Ausziehen der Bienen.

Manche geschickte, wohlsehrnere Bienenväter nehmen, sobald der Schwarm eingeschlagen und gefaßt ist, aus guter Vorsorge und zur Sicherung ihrer Schwärme, mit gutem Erfolg, frisches Wasser zur Hand, nebst einem Kehrwisch, und bespritzen, doch behutsam, den Schwarm, besonders wenn er sich niedrig angelegt hat, noch ehe sie ihn fassen. Diese mit Wasser gedemüthigten Bienen lassen sich überaus gut behandeln. Dieses Bespritzen mit kaltem Wasser ist hauptsächlich nothwendig, wenn mehrere Schwärme zusammengeflohen sind, so, daß man eine Vertheilung vornehmen muß. Eben so nützlich ist dieses Bespritzen, wenn man zwey, zu gleicher Zeit gekommene Nachschwärme, die sich an verschiedenen Stellen angehängt haben, miteinander vereinigen will. s. Kappenmagazine; Magazinablegen; it. Magdeburgische Bienenzucht; und Bessern.

**Bessern**; dies geschieht zu einer jeden Jahreszeit, Frühling, Sommer und Herbst, sowohl bey regelmäßigen, in Ecken eingetheilten Korbbeuten, als Körben, und bey letztern, um ihrer zweckmäßigen Bauart willen, auf eine ungemein bequeme und allerhöchste Weise, um das, außer einer solchen Einrichtung allzudunkel mit Mäße und Kollen verbundene Füttern zu ersparen, und lauter tüchtige, standbare Stämme zu erzielen, und selbst die leichtesten Stöcke, im Fall sie nur ein gesundes Volk haben, durch den Winter zu bringen, und eben damit den Grund zu einer zahlreichen und glücklichen Bienenzucht zu legen.

Das Bessern bey Korbbeuten (weil es, ihrer Bauart nach, nicht anders geschehen kann), verrichtet man nach der alten gewöhnlichen Weise also, daß man von den besten Beuten eine und die andere Honigwabe ausgehoben, sie armen und nothleidenden Stöcken eingestiftet, und sie auf diese Art in wenigen Augenblicken auf den folgenden Winter mit Nahrung versorgt hat. Viele thun eben das auch bey der einfachen alten Korbzucht,

indem sie aus honigreichen Stöcken Honigwaben ausschneiden und den mangelfeindlichen hineinsetzen. Dieses Ausschneiden erfordert aber eine geschickte und erfahrene Hand; denn es ist schon oft geschehen, daß man durch das Ausschneiden einen recht guten Stock zu Grunde gerichtet hat. Wie leicht kann nicht die Königin dabey unglücklich werden? Sollte man je in die Noth gesetzt werden, daß man ausschneiden muß, so that man es am sichersten im Frühjahr, wo man am gewissten bestimmen kann, wie viel einem Stöcke ausgeschneiden werden darf, um ihn nicht selbst der Gefahr des Mangels auszusetzen. Dieses Bessern, da man bunartigen und dürftigen Korb- oder Korbbeuten, Gut, oder ungeselzten Honig in Tafeln einsetzt, um sie im Winter nicht Noth leiden zu lassen, heißt man das Bessern mit Rökken, Waben, Gewürk, Honig oder Gut. Dies ist eine sehr alte Weisheit, die gar nicht zu verwerfen wäre, wenn sie nur allezeit auf eine geschickte Art angewendet würde. In diesem Fall ist sie dem gewöhnlichen Füttern mit flüssigem, gereinigtem Honig bey weitem vorzuziehen. Nur ist hierbei besonders der Umstand bedenklich, daß die ausgehobenen und veraubten Stämme im Schwärmen sehr zurückgesetzt werden, welches die Erfahrung und der Augenschein lehrt. Wenn sie aber dennoch schwärmen, so kommen sie gewöhnlich zu spät. Hieraus kann man mit völliger Ueberszeugung ersehen lernen, was es mit dem hier und da allzu sehr verschicklich gerühdten Ausschneiden für eine Bewandnis habe. Viel vortheilhafter und natürlicher sind die übrigen Arten zu bessern, man mag Korbbeuten oder Körbe, oder theilbare Bienenwohnungen haben, welche wir jetzt beschreiben werden.

Das Bessern nach Magazinart geschieht zum Theil mit sogenannten Kappen, mit Halb- oder Viertelkörben, oder zum Theil selbst mit ganzen Magazinähnen, nicht nur mit Innhalt ihres Honigs oder Gutes, sondern selbst der Brut und des solche belagernden Volkes, ohne also im geringsten etwas aus den Ecken oder Stöcken auszuschneiden oder gefährlich verkäufende Öffnungen und leeren Raum über Winter zu machen, noch auch den gut- und brütreichen Standbienen zu viel zu nehmen, und eben damit Schaden anzurichten.

Man kann nach allgemeiner Erfahrung, bey der Behandlung seiner Bienen in folgende Hauptverlegenheiten kommen, aus denen man sich bios durch eine wohlüberlegte magazinartige Bienenzucht heraushehlen kann.

- 1) Es kann einem Stöcke, entweder im Frühling, oder wegen allerlei Veranlassungen, im Herbst

Herbst und also auch den ganzen Winter hindurch Honig mangeln.

2) Es kann ein Stock durch allzuraube, naschkalte, und überhaupt schädliche Bitterung, oder andere unglückliche, oder um anderer theils äußerlichen theils innerlichen Ursachen willen, entvölkert worden seyn.

3) Er kann sogar weiselloh, und eben daher mit Drohnen überhäuft werden; es kann aber dies ein noch so frühzeitiger Schwarm durch den unzeitigen Verlust seiner Königin umschlagen und abartig seyn, oder der Mutterkamm sich entvölkern, u. s. w. Mit einem vernünftigen Bessern kann man überall leicht und erwünscht helfen.

Setzt im ersten Fall dem Volke Honig, zu welcher Zeit es auch seyn mag, so schneidet oder bricht man schlechweg dem Magazin seine erste oder obere überflüssige Honigkappe ab, mit oder ohne Zwischenbreits; dagegen aber nimmt man dem nordliegenden an seiner Krone seinen Strobernen Deckel hinweg, womit er vor dem Einfließen bereits versehen wurde, und setzt die Honigkappe über die Kronenöffnung, schmirt sie ringsherum zu, damit sich keine Klüber einschleichen können. Auf diese Art ist ein Stock auf einmal gestärkt, ohne daß man ihn mehr als einmal, beunruhigen darf. Natürlicher, leichter und sicherer wird wohl kein hungrierer oder nothleidender Stock verpflegt werden können, als auf diese Weise; nur ist zu merken, daß die Bessern mit Honigkappen, oder auch mit Magazin- und andern Sagen nicht allzuspät, im allerfrühesten Winter geschehen darf, weil, wenn das Volk einmal sein Winternest genommen, und sich, um der Kälte willen, sicher und ruhig gelagert hat, es sehr schwer mehr aus seinem Neste gehen und sich in einen Aufsaß lagern, sondern eher verbungern, als aus seinem bezogenen Quartier gehen würde; \*) daher man gebührende Vorsicht zu tragen, und gleich bey der Ausmusterung, um oder nach Bartholomäi, sehe nämlich noch anhaltender Winterrost zu besorgen ist, und diemehl die Bienen noch ausfliegen, und alles in Ordnung bringen können, dieses schädliche Bessern vorzunehmen hat. Man hat schon einigemal, mit wahrem Vortheil, den Versuch gemacht, und einem Schwarm sogleich am ersten Abend seiner Erscheinung, oder sobald er gefaßt und aufgestellt war, eine Honigkappe von einem andern Stock ertheilt. Man glaubt nicht, wie reichlich ein solcher Aufwand wieder ersetzt wird. Eine solche Besserung schafft oft noch einmal so viele Vorkreise, als wenn sie erst bey dem Ende oder Ausgang der Bienenweide geschieht; denn durch die, einem Schwarm mitgetheilte, Honigkappe wird alles Volk in den größten Muth und Eifer gesetzt, und es wird sich, selbst

in schlechten Jahren, dreymal so schwer machen, als das Volk eines Schwarms, welcher in den ersten Wochen, nachdem er gekommen war, Mangel leiden mußte.

\*) Sollte man schlechterdings genöthigt seyn, diese Operation im Winter vorzunehmen, so muß derjenige Stock, dem man eine Kappe oder Aufsaß geben hat, eine Stunde lang in eine etwas erwärmte Stube gebracht werden. Die Bienen fühlen die Wärme, werden unruhig, laufen überall herum, und ledern sich nun gewis zu ihrem Vortheil. Daraus traut man den Stock wieder auf seinen vorigen Platz.

Kinder sich durch einen unglücklichen oder wohl gar bodhaften Vorfall vollschwache Bienen, die unmaßlich für sich selbst in rechte Aufnahmen kommen können; so fleißig sie auch seyn mögen: so bessert man dergleichen Mattlinge über Winters, oder wie vorhin, mit Guckappen, und wenn man den Mangel am Volk bereits im Frühling oder Sommer erlebt, alsobald und so zeitig als möglich mit einer, mit eingespickten Brutwaben besetzten Kappe, oder noch besser mit einem Magazinfaß, welcher voller Brut und Volk erunden wird. Man verschmirt alle Oeffnungen, wie vorhin, aber sorgfältigster, selbst das Flugloch eines solchen Untersaßes. Wird mit der Brutkappe gebessert, so wird solche oben aufgesetzt; geschieht diese Besserung mit einem gewöhnlichen Magazinfaß, so kommt solcher unten hin, und dagegen wird das Flugloch des alten vollschwachen Stammes gänzlich vergeschlossen, also das unterste jedesmal zum Revidiren oder Einragen offen gelassen. Da man auf diese Art nebst der Brut zugleich alle darauf sich vorfindenden Arbeitsbienen zum schwachen Stock bekommen, so ist leicht zu erachten, wie erwünscht ein vollschwacher Stamm auf diese Art verdrückt, und in was für eine nutzvolle Aufnahme, auch der elendeste Bettel- und Hunger schwarm gebracht werden könne. Hierbei aber ist wohl zu merken, daß die Bessern mit Brut und Bienen aus der fremden Magazinfaß jedesmal Abends um 3 bis 6 Uhr geschehen müsse, weil sodann alle feindsigen Angriffe wegfallen, und über Nacht sich beyde Völker aus freundschaftlicher Vereinigen, und mit vereinter Kraft sogleich an die gemeinschaftlichen Arbeiten geben, und allmählig in eine solche Ausnahme kommen, daß man sich nicht genug wundern kann. s. Verhängen; auch Kappenmagazin; it. Vergüten.

Ist endlich ein Stamm weisellos, oder, — was gemeinlich zugleich der Fall ist — Foppenbrütig, schließlich mit Drohnen überhäuft, so ist ihm im Frühjahre oder im Sommer mit dem Bessern durch Brutkappen oder solche Magazinfaß, leicht zu helfen. Es gibt sogar Beispiele, daß man einem ganz fremden Volk einen Untersaß mit Honig und Brut an-



sondern zum künftigen Gebrauch entweder in Unter- oder Aufsätze, oder zum Fassen neuer Schwärme, ja selbst zum Ablegen benutzt, sofern man dergleichen Stöcke bis zum Gebrauch überall, an allen noch so kleinen Öffnungen, dänlich verschmietet, und an einem trocknen Ort aufbewahrt.

Nach dieser erfahrungsmäßigen eigentlichen Vorrichtung wird man sich überall richten und selbst bey der Kopulation und Vereinigung zurrath und mehrerer Schwärme dessen können. Auch bey Abnahm der oben vollen Magazin-Stöcke und Auswickelung des sich hier und da noch aufhaltenden Volks dient ein, jedoch vorsichtig gebrauchter Rauch von Bopist, wenn man nämlich, oben hinein nicht bis zum Verduben, sondern nur zum Verschwehen, ein klein wenig Rauch einbläst, wornach sie in größter Eile unterwärts gehen, und den abzunehmenden Stock aufs geschwindeste verlassen werden; es sey denn noch viele Brut in den Zellen, welche sie bis aufs äußerste besetzt halten und viel lieber das Leben, als jene, zu verlassen pflegen.

**Betaubung**, ist derjenige Zustand des Bienenvolks, darinnen sie über den Winter der Kälte wegen gleichsam wie betäubt, ohne alle merkliche Bewegung sich befinden, und wie erstarrt aneinander sitzen, und, so sie nicht viel beunruhigt oder durch anhaltende gleich-kalte Witterung und sorgfältige Abhaltung des Sonnenscheins hierinnen keine erhalten werden, ungemein viel Honig ersparen und sich ganz vortheilhaft wintern; werden sie im Gegentheil allzuoft beunruhigt, so geben sie auseinander, zehren stark, und viele von ihnen gehen durch diese Unruhe, im Fall sie lange anhält, zu Grunde. s. Winterung, auch Abfallen der Bienen.

**Bete**, siehe Mangolt.

**Bettelschwarm**, ist Wein abgerissener, nur halberbienenener oder halb zurückgegangener Borschwarm, dessen Volkschwärme verursacht, daß er keinen züchtigen Bau zu seinem nöthigen Wohlstande fertigen und sich als eine nicht durch den Winter erhalten kann, und daher schlechterdings entweder mit seiner eigenen Mutter, oder mit einem andern volkreichen vergütet, verewehlet oder auch gedeckert werden muß. s. Wechseln; Vergüten, auch Bestern; insbesondere werden 2) die Nachschwärme, noch mehr ein dritter und vierter Schwarm also genannt; weil sie ohne Hilfe insgemein verunglücken, und dem Bieneherrn zur schweren Last fallen. Würde man solchen Bettelschwärme, obngeachtet und ohnverstärkt, einfassen, um sie allmählig zu einem guten Stamme zu erziehen, so würde man gewiß sich selbst schaden, und am Ende Arbeit und Kosten be-

rennen. Fast man sie hingegen in gemäßigter Wohnungen und verhärtet sie zur rechten Zeit mit Volk, so geben sie die besten Stöcke. Man kann Beispiele genug aufweisen, daß man Bettelschwärme noch am nämlichen Tag, wo sie helen, in die schönsten Schwärme umgeschaffen hat. 3) Heißen Bettelschwärme, wenn ein im Winter weisellos gewordener Stock mit seinem noch übrigen Volk im ersten Frühjahr an einem schönen Tage — auch oft mit Zurücklassung seines noch übrigen Honigvorraths — ausziehet, und sich entweder zu einem andern guten Stock begibt, oder in wehrere auf dem Bienestand oder einem andern benachbarten herrbeit und einzieht. Diebey ist nun weiter nichts zu thun, als daß man den verlassenen Stock in Vermahrung nimmt, daß er nicht den Räubern zu Theil wird. — Es kann aber eben das Ausziehen der Bienen auch verursacht werden, wenn Moten überhand nehmen und sich oben in den Honigtafeln einzuspinnen anfangen. s. Proportion der Körbe; Bessern; Vergüten; Quendelfastfütterung.

**Betonien**, braune, *Betonica* L. Linn. Sp. pl. 810. (officin.) — *purpurea* C. B. pin. 235. — blühet vom Junius an den ganzen Sommer über und noch später auf erhabnen Wiesen, Hügelu und in offenen Heiden, wo guter Grund ist, mit allen ihren Veränderungen, worunter die große die beste ist. Die Blumen geben den Bienen einen balsamischen, süßlichen Saft zum Honig, und sind ihnen sehr angenehm. Man kann die Pflanze durch Beschneiden und Versehen spät im Blüthen erhalten. Siehe Erneuerung der Blumen.

**Betonien**, türkische, mit sehr langen und schmalen Blättern. *Betonica* 2. Linn. Sp. pl. 811. (orientalis.) — *angustissimo et longissimo folio, spica florum erassiori*. Tournef. Coroll. 13. — blühet gegen das Ende des Junius, und die Blumen geben Honig. Die Pflanze vermehrt sich gut und ist dauerhaft.

**Beute**, heißt überhaupt so viel, als ein Bienestock oder Bienenkorb, er mag verfertiget seyn, woraus er immer mag, um Bienen darinnen zu beherbergen. Die Brandenburgischen Imker heißen sie nebst andern Riedersachsen auch Bäte. Die eigentlichen Beuten sind aus Holz verfertiget oder aus einem Klob (daher sie auch Klobbeuten genant werden) zuben und ausgehöhlet, vorn mit beweglichen doppelten Beutenbrettern verschlossen, und mit Fluglöchern versehen; sie sind entweder rund oder viereckig, dreißig, sechs, theils liegend, und theils im ersten Fall stehend, im andern aber Lagerstätte. Beyde sind wieder mitten mit einem Zwischendrett, das auf Fassen eingeschoben wird, in die Ober- und Unter-

Beute eingetheilt, das Haupt und Fuß des Strocks genannt wird, und eine jede ist mit einem Flugloch versehen. Es gibt auch dergleichen Beuten aus Brettern, die man Brettbeuten nennt.

Ein Klotz, der zur Beute gebraucht werden soll, muß zwey Schuh übers Kreuz haben, und die Länge muß wenigstens fünf bis fünf und einen halben Schuh messen. Erstlich wird die Schale wegen der Wärmer abgeschället und die Rundung auf einer Seite in wenig beschlagen, oder eben behauen, damit man die Zeidelbretter einsetzen kann. An beyden Enden werden neun Zoll gelassen. Hierauf wird durch den Meißel 3 Schuh, sechs Zoll, auch mehr, eingeschlagen und in der Rundung so ausgearbeitet, daß wenigstens zwey bis drey Zoll in der Stärke am Holz bleiben. Kluge Zimmerleute wissen dieses gar wohl, daß man bis an den Splint nicht kommen darf, sondern noch etwas vom Kern zum Rande lassen muß. Man bekommt auf diese Art eine Tiefe von zwölf bis sechzehn auch achtzehn Zoll. Blatt müssen sie inwendig seyn, weil man sonst den Bienen viele Arbeit mit dem Abraspeln macht. In der Mitte wird auswendig ein Quercholz eingeschmitten, damit die zwey Zeidelbretter stehen können. Die Zeidelbretter werden alsdann genau eingepaßt. Inwendig sind bey solchen Klotzbeuten (weil sie immer auf ihrem gewöhnlichen Platz stehen bleiben) keine Kreuzbölzer nöthig, zumal, wenn man sie der Sonnenhitze nicht allzusehr aussetzt. Das Flugloch wird in das Zeidelbrett eingeschnitten. Damit diese Klotzbeuten keine sogenannten Windriffe, oder Rigen bekommen, müssen sie unten und oben mit einem eisernen Ring gefast oder beschlagen werden. Diesen neuen Stock läßt man wohl austrocknen, und alsdann kann man ihn zu einem Läger oder Ständer nehmen. Die Ständer sind die bequemsten zum Zeideln; die Läger hingegen die bonigreichsten, nur die allerschwächlichen wegen der Maden oder des Bienennolfs.

Die Brettbeuten sind also zu verfertigen. Man nimmet härte, gehobete, tannene, sichte- rne, kieferne, lindene Bretter. Die Stärke der Bretter darf einen starken Zoll seyn, weil sie sonst, wenn sie dünner wären, leicht zer springen oder Risse bekommen. Nimmt man stärkere Bretter, so sind sie schwer zu behan- deln. Es müssen folgende Stücke dabey seyn: 1) zwey Seitenbretter, drey Schuh lang und einen Schuh bis fünfzehn, sechzehn Zoll hoch; 2) das Bodenbrett drey und dreyviertel Schuh lang, damit ein Theil zum bequemen Anflug für die Bienen weiter vorsteht; man kann das Flugbrett auch besonders anmaalen; 3) das Brett zum Deckel muß drey Schuh lang und

neun bis zehn Zoll breit seyn, weil es bes- ser ist, wenn die Stücke oben enger sind; 4) das Zeidelbrett oder die Hinterbür, wie auch das Vorderbrett oder die Thüre muß recht gedränge eingepaßt, und mit einem klei- nen Handgriffe versehen seyn. 5) Das Flug- loch kommt unten bey der Thüre zwey Zoll in der Breite und dreyviertel Zoll in der Höhe; 6) Neben der Vorderthüre sind zwey etwas schiefe Löcher, mitten durch die Seitenbretter ge- bohrt, daß die Thüre mit Wädem kann befe- stigt werden. 7) Es muß alles fest aneinan- der gefügt werden, und wann sie ein Rig bleibt, dieser mit Wachs oder Lehm wohl verfrä- gen werden. Diese Klotz und Brettbeu- ten werden gewöhnlichmaßen gezeidelt, und dienen zwar zu Erhaltung des Lebens des köstlichen Volks, schwärmen aber seltener, jedoch, wenn es geschieht, viel stärker am Vol- ke, als die in den einfachen Körben, doch kommen sie insondem seltner als Korbbwär- me, und haben gewöhnlich zwey, und mehrere Jahre zu thun, bis sie solche große Wohnun- gen gebüht volbauen, und sind also den Wist- jahren ungemein beschwerlich, mit vielem, oft vergeblichem Aufwand zu verpflegen; außers- dem sind sie weit beschwerlicher zu behan- deln, und, ohne einen Gehülfen kommt man gar nicht mit ihnen zu recht. Einseitige Bienenwä- der haben daher sehr flüchtig angefangen, in dergleichen höchnunproportionirlichen Wohnun- gen ihren Schwärmen und andern misslichen Umständen gemähere Abtheilungen und Kam- mern zu machen, ja sie ferner so zugerichtet, daß man weit sickerer zeideln — und eben- der Schwärme erhalten, und sie überhaupt nach der vortretenden Magazinarz behan- deln und ungemein leicht ablegen und be- nutzen kann.

Die also verbesserten Klotzbeuten wer- den besonders von Hr. Heydenreich in Dres- den sehr gerühmt. Oben und unten haben sie acht Zole zum Kopf, und Fußende, hernach werden die Beutenbretter eingeschnitten und genau aufgepaßt. Diese Bretter sollen nicht über acht Zoll breit seyn, mithin einen Zoll zum Antiegen haben. Die Fluglöcher wird von buchenem Holz gemacht und soll stark seyn, damit es den Stock fest zuwammen halte, und sich solcher nicht werfe. Das Flugloch wird in das obere Beutenbrett gemacht und kann nach Belieben länglich gefertiget werden, nur muß die Höhe nicht über dreyviertel Zoll hal- ten, die Beute hingegen, nach Beschaffen- heit des Klotzes 12 bis 15 Zoll in die Rün- de ausgearbeitet werden, nur daß ringsherum, nachdem die Schale wegen des Wurms und die Anoren abgeridlet worden, der Stock ein artiges Ansehen erlangt, aber gleichwohl auch zwey Zoll oder wenigstens ein und einen hal-



den Zoll Stärke behält, daß die Käste nicht eindringen und die Bienen nicht erfrieren. In die obere Beute wird eine gerade ausgehende Spille, neun Zoll von innen herunter gerechnet, in die untere Beute aber eine quere über gehende Spille angebracht, woran die Bienen das Werk anbauen und befestigen. Und da bekannt, daß die Bienen nach der Anweisung, so man ihnen gibt, öfters bauen; so drückt man die Wachskriemen im Haupte des Stocks darnach an, daß sie im Fortbau ebenförmig diese Spillen treffen, mithin warm bauen müssen.

Das obere und untere Beutenbrett sollen in gleicher Länge seyn, weil diese Bretter sowohl oben als unten passen müssen. Das obere Brett wird in zwey gleiche Theile quert durch zerschneiden, damit wenn diese Stücke zusammengefügt werden, das Flugloch in die Mitte der obren Beute und auf die Flugschlane eingesetzt werden kann. Das untere Beutenbrett aber wird in zwey ungleiche Theile zerschneiden, und darf ein Stück davon, welches unten kommt, wenn es weggenommen wird, die Dehnung nicht höher als sechs Zoll oder eine viertel Elle machen, welches dazu dient, den Stock, wenn die Bienen mit dem Bau die untere Beute erreicht haben, dadurch auszufahren, daß nicht die ganze Beute eröffnet werden darf, welches die Bienen zu sehr beunruhigen würde.

Diese Brettlücke erhalten auf jeder Seite einen kleinen Einschnitt, in den Stock aber sollen eben so viel, als Brettlücken sind, zu beyden Seiten Löcher gehohlet, und in diese hölzerner Nägel, so die Bretter in die kleinen Einschnitte fassen, geklebt werden, damit selbige nicht abfallen. In dem Stock selbst wird nach der Rundung derselben, und nach der Breite und Tiefe ein Brettlück plattförmig eingekastet, welches sich auf- und unterwärts schieben läßt; bleibt ja eine Kluft zwischen diesem Brette und dem Stocke, so muß man sie mit Leimen oder einem Lappen von Leinwand zumachen, damit keine Biene durchkommen kann. Dieser bewegliche Boden dienet, den Stock nach Erfordern groß und klein zu machen, mithin dem Volke, nach Verhältnis der Stärke, den nöthigen Raum zum Bauen zu verschaffen. Einem gefastem Schwarm gibt man anfangs nicht mehr als den vierten Theil des Stocks ein, und macht den beweglichen Boden in derjenigen Entfernung fest, welche man den Bienen zum Bauen einzuräumen willens ist; und da das obere Beutenbrett in zwey gleiche Theile zerschneiden ist, so paßt man den Boden nach dem eingesetzten Flugloche ein. An dem Stocke, oben und unten, wird ein drey Zoll ins Ervierte weites Loch gemacht, welches mit Leisten ver-

sehen, und worinnen ein durchlöcherter Schieber geht; Das untere Loch wird unterdessen mit einem Spundnen zugemacht, den man aber leicht wieder herausnehmen kann, und bleibt so lange verschlossen, bis man es aufzumachen Ursache haben wird.

Es dient das obere Loch dazu, den Bienen den nöthigen Zug und Abwechslung der Luft zu verschaffen, ohne welche das Gebäude gerne schwimmt. Solches wird im Sommer, wenn die Bienen wegen großer Hitze nicht im Stocke bleiben, sich heraus- und vorlegen und nicht arbeiten, in den Abendstunden gelüftet, dadurch sich dann das Gebäude oder Gewürk abkühlt, worauf die Bienen wiederum an die Arbeit gehen. Weil die Bienen in zwey guten Jagdräumen endlich den Stock vollbauen, so hat man in der untersten Beute, vorne, wo das Brett anliegt, zwey Pfeiler oder runde Hölzer, quert über, durch kleine Einschnitte in den Stock, worin diese eingeklopft werden können, angebracht, an welche die Bienen ihr Werk anhängen und befestigen. Diese nun dienen insbesondere dazu, daß, wenn man sich genöthigt sieht, Kästen anzubringen, bey Wegnehmung der Beutenbretter, keine Rosenkäfer aus dem Werke mit abgerissen werden, welches sonst öfters geschieht, die Bienen aber dadurch sehr erbittert würden, und bestig werden, auch ihrer viel zu Grunde geben, welches dadurch gänzlich vermieden werden kann. So schön diese, besonders in der Gegend des Plautischen Grundes bey Dresden aufgestellten und oblichen Beuten seyn, und so viel Nutzen sie vor der zurecht beschriebenen Art haben sollen; so mühsam scheinen sie doch, im Ganzen genommen, zu seyn, und theilbaren Wohnungen in mehr als einer Rücksicht nachsehen zu müssen.

Zum Besehen dieser Beuten wählt man starke Schwärme; denn geringe taugen nach Grund und Erfahrung hierzu nicht. Und das ist schon ein besonderer Fehler, der sich übrigens durch eine schicklichere Bauart dieser Beuten leicht abändern läßt, sobald man oben an der Krone oder Haupt der Beute ein Communicationssloch ausarbeiten und solches mit einem beweglichen Deckel oder Zapfen verschlossen hält. Durch Hilfe dieser Dehnung kann man besonders solche Schwärme, die ihren Zustand nicht ganz erhalten haben, leicht mit einer Kappe versorgen, oder auch im Rothfall mit einem andern vereinigen. (S. Verhältnisse.) Man schlägt, um diesen Umstand zu verhüten, etwas zwey bis drey Schwärme bey dem ersten Befehlen zusammen, was aber die Vermehrung eines Standes bedeutend aufhört. Oft bleibt bey allem dem noch immer zu viel Raum in einer solchen neu besetzten Beute für

für den Winter, wezwegen, um der Kälte Einhalt zu thun, der Stod von unten auf, bis auf den beweglichen Boden, mit trockenem Stroh ausgestopft wird. Im folgenden Frühjahr wird dieser Boden bis in die Mitte des Stods heruntergedrückt, und wenn die Bienen mit dem Bau die untere Spüle erreicht haben, alsdann wird er ganz herausgenommen.

Will man nun einen solchen gänzlich vollgearbeiteten honigreiden Stod oder Beute zertheilen, so schneidet man in der Mitte des Maymonaths in den Frühlunden das Werk bis an die Brut aus, höchstens bis ans Flugloch oder Flugschiene hinweg, und schneidet, so viel möglich das Haupt und die ganze obere Beute, als der Bienenvorathskammer, oder greift im Nothfall höchst beschreiben darein, welches die Bienen bald wieder zubauen. In guten Jahren hängt man Kästen an, und nimmt solche im September wieder ab. Will man das Haupt im Stod erneuern, so kehrt man den Stod um, daß der Kopf zum Fußende wird, wechselt mit den Beuten Brettern, läßt das alte Haupt, so nunmehr unten steht, nimmt den Spunt aus dem Zugloche, und thut den durchlöcherichten Schieber in seine Leisten; binarein wird das in dem alten Haupte gewesene Zugloch wieder verspundet, und so bleibet dieser Stod bis kommenden Frühjahr leben. Alsdann haben die Bienen den Honig zusammen geräunt, und man schneidet wieder, wie vornin angezeigt worden, und was nun in der untersten Beute und in dem Kasten an Honig befindlich, ist Gewinn für den Eigenthümer.

So erbålt man hier seine Bienen und ist, im Fall schlechte Jahre kommen, ziemlich gesichert; auch verschafft man ihnen immer Gelegenheit zu einem neuen Bau, da alles alte Gewürk nach und nach herausgeschafft und durch das Umkehren der ganze Stod verjüngt werden kann, welches bey der alten Bauart von Beuten nicht möglich war.

Diese Beute hat man endlich noch bequemer und zweckmäßiger eingerichtet und also verbessert. Man hat die Spillen hinweggelassen, daran die Bienen ihr Werk hängen und befestigen sollten und dargegen vier gleiche Abtheilungen gemacht. Die drei obersten erhalten jede einen besondern Boden, vermittelst eines Bretts, so in den Stod genau einpaßt und auf immer fest gemacht wird, und diese Böden hat man mit vier Zoll \*) ins Gewirte lang und breiten Löchern, und diese noch mit Schiebern versehen, die unter den Böden in Einschnitten oder Zugen laufen und mit einer nach hinten zu herausgezogen und ein-

geschoben werden können, um entweder die Kammern der Beute zu öffnen oder zu verschließen. Hiermit nun ist diese Beute viel leichter, als die vorhergehende, zu behandeln und zu aller möglichen nützlichen Absicht hinreichend, zumal, wenn oben am Haupte, statt des Spuntes, und unten am Fußende gleichfalls noch ein Vereinigungslotz auch mit einem hier beweglichen Schieber nach hinten angebracht wird. Eine jegliche Abtheilung hat ihr Flugloch, woraus die Bienen wehren, bis sie die andere, und sofort, erbauen haben. Ist eine Abtheilung größtentheils erbaut, so zieht man den Schieber der darauf folgenden heraus, nämlich so weit, als es nöthig ist, um die Vereinigung der obern mit der zweiten Kammer zu verschaffen. Wird die dritte Kammer eröffnet und bebaut, so schließt man das oberste Flugloch zu, und läßt ihnen, außer in den heißen Monaten, niemals mehr, als ein Flugloch offen. Ist der ganze Stod mit seinen vier Abtheilungen oder Kammern mit Gut erfüllt; so zertheilt man von oben herab, nach dem innern Gehalt des Stods, eine oder zwey Kammern ungefähr im May. Fürchtet man, es möchte der untere Theil zu alt werden, so kehrt man die Beute zur Brütten und honigreichen Zeit um, damit man im folgenden Jahr, im Fall man so glücklich ist, daß man abermals Aubeute bekommet, die obersten, als die ältesten Waben herausnehmen kann. Wintert man, entweder zum Behuf des Verjüngens, oder auch des natürlichen oder künstlichen Schwärmens, oder Ablegens eine Beute in ihren vier vollen Abtheilungen aus, und fürchtet, daß es dem Volke über Winter allzunkalt in solchen geräumigen Kammern werden möchte, so zieht man, sobald sich die Bienen zu Nest gelagert oder in ihre Winterherberge zusammengezogen, da, wo keine Bienen mehr sind, den Schieber dieser Kammer heraus, schneidet mit dem Zeidelmesser das Gewürk durch die nunmehrige Öffnung des ausgezogenen Schiebers durch, daß der Schieber nun wieder ganz hinein, und sonderet eine und die andere von Bienen leere Kammer von den übrigen ab, öffnet, aber nun über der zugeschobenen Kammer ein Flugloch, so, daß sie nicht erstickten, doch aber keine Maus über den Winter einbringen kann, und herbergi also sein Volk enger als vornin. Kommt der Frühling, so öffnet man die durch den eingeschobenen Schieber noch abgeforderte, verschlossen behaltene Kammern wieder, und zwar sobald das Volk beträchtlich zunimmt und zur Nutzung kommt. In soviel Abtheilungen aber ein Stod eingetheilt wird, in soviel Theile müssen auch die vordern sogenannten Beutenbretter einarbeit und nach obiger Anleitung eingesetzt, und fest gemacht

gemacht werden; i. Proportion, ein Fun-  
damentalgesetz der Bienezucht.

\*) Hier sollte sich nicht unterscheiden. Es müssen wenig-  
stens 7-8 Zoll sein. Die leicht können noch die Bie-  
nen, wenn sie im Winter aufwärts gehen, das Loch  
verfehlen, und bey allem Vorrath verhungern!

Aus dieser so zweckmäßigen Einrichtung der  
Kloßbeuten fließt nun ganz natürlich ein  
vielfacher, ganz erkannbarer, vorhin un-  
möglicher Nutzen. Wie viele Beuten werden  
nicht weisellos? Man setze vorhin nach der  
neuern Art gehörig aufgeschnittene Brut ein,  
und wiederholte diese, mancherley Kenntnisse  
voraussetzende, Arbeit, bis sie gelungen. Dar-  
über gieng oft die beste Zeit sammt dem Volk  
verlohren, und die ganze Beute fiel den Rä-  
ubern in die Hände. Nach der alten Einrich-  
tung schwärzten die Bienen in Kloßbeuten  
theils zu viel, theils zu spät. Man trieb zwar  
diese Schwärme auf die Alten zurück,  
und wiederholte es neuerdings, auch so oft und  
viel, als es nöthig war. So war aber die  
Schwärmzeit in der That die mühseligste Zeit,  
zumal bey einer großen Anlage und Menge  
von Stöcken. Dit wüßten die Alten die Heim-  
gezeiten sämmtlich, und zum größten Unglück  
ab, und der Mutterstock selbst verlor gewöhn-  
lich sehr viel bey dieser Vermirrung. Eben  
so schwärmten die Bienen in den alten Kloß-  
beuten oft gar nicht, selbst in der besten Zeit  
und Beschaffenheit nicht. Man brachte Kästen  
an, und entschädigte sich einigermaßen am Gut,  
und siehe! ein in sich allemal vortheilhaft be-  
schaffener, kraftvoller Schwarm hätte noch  
einmal so viel Nutzen geschafft, wenn er sei-  
nen Trieb nach abgezogen und besonders  
aufgehetlet worden wäre; oder wenigstens  
dem Anfänger, ja selbst einem guten Wirthe  
seine Wünsche erfüllet und ein Stück Geld ein-  
tragen können. Nun legt man auch die Beu-  
ten a q a z i n m ä ß i g ab, und aeminat durch  
eine leichte Mäße einen doppelten Nutzen.

**Bewächsen;** — Dieses verrichten die Bienen in  
ihren Wohnungen mit Kleistern oder Wachs,  
auch mit Borax oder Kalk, um theils die  
Grundlagen zum Einrücken anzulegen, theils auch  
die Rigen an ihren Gebäuden, Fluglöcher  
und Schächelnöffnungen zu verstopfen.

**Beweiseln;** ist diesienige funktmäßige Verrich-  
tung eines Bienenwirts, da man entwe-  
selten, sogleich auf dem Umflur stehenden Stöc-  
ken oder Stämmen, vermittelst einer hand-  
großen Bruttafel, darinnen bereits Eyer oder noch  
ganz junge Würmchen zu Arbeitsbienen sie-  
gen, aus welchen ganz gewiß eine Königin er-  
zeugt werden kann, wieder aufzibst. Dieses  
Stücken Brut legt man dem weisellosen Stock  
in sein Nest, und befähigt sie so gut, wie  
möglich. Die Bienen belagern die Brut aus-  
genblicklich, versorgen und pflegen sie bis zu  
ihrer völligen Entwicklung, wornach denn der  
Stock sich erholt und sogleich seine gute Art

bekommt, und in einigen Tagen durch den  
neuen Fleiß seiner Arbeitsbienen die be-  
ste Hoffnung, zu einem neuen Oberhaupt zu  
kommen, von sich giebt. Biweillen geschieht  
es, daß sie eine angelegte Königin zur Unzeit  
und vorzeitig auf den Seiten ausbeissen. Ob  
die Königin glücklich ausgeflusst sey, sieht  
man an dem, mit einem jeden Tage zuneh-  
menden, Fleiß und Eifer, und endlich an aus-  
geworfenen jungen, verunglückten Nymphen,  
welche der sicherste Beweis vom Daseyn einer  
fruchtbaren Mutter sind. Indem man nun  
aber einem gefunden Stock junge Brut aus-  
schneidet, hat man biweillen das Vergnügen,  
daß man mehrere königlich, schon mit Brut  
besetzte, oft schon zugedeckelte Zellen antrifft.  
Man kann ohne Gefahr eine oder zwey Zellen  
sammt einem Stück Brut ausschneiden, und  
dem weisellosen Stock einpflanzen. Nur wähle  
man 1) keine schon gedeckelte Zelle, weil die  
Bienen solche äußerst gerne ausbeissen; son-  
dern ungedeckte, welche sie ihrem Naturtrieb  
gemäß erziehen, und zur Reife bringen wer-  
den. 2) Verlehe man die auszuscheidende kö-  
nigliche Zelle ja nicht, am allerwenigsten in  
der Gegend des Bodens, wo der Wurm liegt.  
Wer auf diese Art einem weisellosen Stock  
hilft, wird gewiß durch den Erfolg reichlich  
belohnt werden.

**Siebrgeißel;** — sam ebemals zum gemeinen Bie-  
nenpoker, ist aber den Bienen leicht schädlich.  
Einiae, die gerne quackalbern, geben es ihren  
Bienen, und halten es für ein Mittel gegen  
den Durckfall oder Kuhr. Heut zu Tage  
haben solche Mittel keinen großen Werth;  
denn alle bißige, süchtige oder gar herausren-  
dende Dinge machen die Bienen zu munter, ja  
bey einem Ueberfluß heraufsch, zornig und ver-  
wegen, welches seine besonderen Folgen hat,  
insonderheit zur Zeit der Räuber ey. Ein  
ächter, alter Wein thut die besten Dienste.

**Biene,** Honigbiene, saßme Biene,  
auch Immen genannt, *Apis mellifica*, — von  
den Franzosen *Abeille* und *Mouche à miel* —  
gehören, nach dem Linnischen Natursystem, in  
die fünfte Ordnung der fünften Klasse der In-  
sekten: *Hymenoptera*, mit häutigen Flügel.  
Das lateinische, nummehr naturalisirte, Wort  
*Insekt* (*Insectum*, griechisch *Entoma*, schon  
von *Aristoteles* also genannt) bezeichnet  
ein Thierchen aus dem Reiche der organisirten  
lebendigen Wesen, das verschiedene Einschni-  
te und Abtheilungen an seinem Körper hat,  
der gewöhnlich aus 3 Haupttheilen, Kopf,  
Brust und Hinterleib, besteht, die gleichsam  
von einander abgetrennt, und nur durch ei-  
nen fadenförmigen Kanal miteinander verbun-  
den sind. Ihr hornartiges Weingerippe ist aus-  
sen, und besteht das Fleisch, da im Gegen-  
theil die fliegenden Thiere ihr Fleischgerippe  
innen und mit Fleisch und Haut überzogen  
haben.



bi: Begattung einer Drohne mit der Königin außer dem Stock mit Augen gesehen habe.“ Indessen sind die Weibchen der Wbflker in der Bestimmung der Drohnen zur Biene-republik, darin sie nur vom May bis in den August wohnen, sehr getheilt und verschieden.

Die dritte Gattung Bienen, und die Hauptperson in der Biene-republik ist die sogenannte Königin oder Biene-mutter, von den Alten Weiffel genannt. Das solche das Weibchen im Stock und die Mutter und Fortpflanzerin der Republik und der neuen daraus entstehenden Colonien sey, ist keinem Zweifel unterworfen, da ein jeder Biene-freund, der einen Stock mit Glasdecken versehen will, hundertmal sehen kann, wie die Königin die Arbeitnehmener sowohl als die Drohnenmutter mit aller dabei gewöhnlichen Fierlichkeit in die von den Arbeitbiene-erbaute verschiedenen Zellen legt. — Nur obmalte bey vernünftigen Biene-gelehrten noch der Zweifel, ob die Königin allein alle Drohnenmutter im Stock lege?

Wie nun diese 3 Gattungen von Bienen, die zu einer Familie gehören, in ihren Verdiensten, Arbeiten und Obliegenheiten zur gemeinen Wohlfahrt des Staats von einander abweichen; so unterscheiden sie sich auch voneinander in dem Bau des Körpers und in ihren innerlichen und äußerlichen Gliedmaßen. Und sowohl bey dieser als jener Einrichtung fällt einem jeden nachdenkenden Naturforscher der weise Plan des alles übersehenden Schöpfers zur Erhaltung der Republik dieser nützlichen Insekten in die Augen, — des Schöpfers, welcher sich in der Natur, obgleich mit Beybehaltung der schönsten und herrlichsten Ordnung, an keine allgemeyne Regel bindet, wenn Umstände eine Sache verändern.

Was nun die Gestalt und Glieder der gemeinen oder Arbeitbiene betrifft, so hat dieselbe einen runden Kopf, der etwas dreypackig scheint, und gegen das Maul ziemlich schmaler zulauft, als er oben an der Stirne ist. Die großen nebförmigen Augen, so die Backen bilden, sind aus verschiedenen Tausenden Fasern und sechsätzigen Spiegeln zusammengefest, und gehen bis an die Wurzeln oder das Gewer der Freßgängen. Sie sind fast eyförmig, das untere Ende aber ist etwas schmaler, als das obere. Sie sind schwarzbraun, und stehen voll Haare, indem aus einem jeden Spiegelchen dieser Augen ein Härchen in die Höhe steht, wahrscheinlich, damit die Lichtstrahlen nicht zu heftig einfallen, und die Abbildung des Gegenstandes auf der tunica retina (dem feinen Nervenpflaster, womit die schwarze Tapete, Choroida, die ganze hintere Wand unserer Augen, bedängt und überzogen ist, als welches das eigentliche Sehorgan ist, worauf das Licht von dem äußern Gegenständen anstrahlt und seine Wirkung durch

den ganzen Sehnerven in das Gehirn hineinleiten kann) — nicht vermindern mögen. Es sind aber diese Augenlinsen von den Haaren des Leibes merklich unterschieden. Sie sind ganz einfach, ohne alle Nebenweige, und gleichsam ein einfacher Stengel, der von seinem Anfang an bis zur Spitze immer dünner wird. — Zwischen diesen zusammengefesten Augen stehen oben auf dem Kopf, gleichsam auf der Stirne im Dreypack, drey kleine helle, glänzende, halbkuglichte, gelbliche Augen (Ocellen), in welchen sich keine Härchen befinden; die Fläche des Kopfes aber ist mit kurzen röhrliggelben Haaren bewachsen. — Zwischen den Augen, so gleich über der Oberlippe und fast mitten im Kopf, entspringen die Fühlhörner, das merkwürdige Glied, das aller Wahrscheinlichkeit nach ein Werkzeug verschiedener Sinnen ist. Sie stehen auf einem glänzenden röhrligen Gewerdknopf, der sich nicht nur selbst im Kopf drehet, sondern auch den darauf ruhenden Gliedern die mannichfaltigen Bewegungen zuläßt. Auf diesem Gewerdknopf steht das Grundgelenk, welches bey unsern zahmen Bienen umgekehrt keuliförmig und unten hin dicker, in der Mitte aber am dicksten ist. Auf diesem Grundgelenke stehen in einem abermaligen Gewerdknopf neun Glieder, die längsdrunde einander gegliederte Stücke sind, wovon sich das äußerste völlig zurundet und etwas heller von Farbe ist. Vermittelt dieser Gelenke und Gewerbe macht das Fühlhorn bald einen Bogen, bald spizige oder stumpfe Winkel, gewöhnlich aber bilden sie mit dem Grundgelenk einen Ellenbogen. — Unter den Fühlhörnern befindet sich eine schalenartige Oberlippe, welche die Zähne oder Schaupfen der Freßgängen, wenn sie in der Ruhe sind, bedeckt. Sie ist schwarz und stehen auf derselben ganz kurze weißlichgelbe fast unmerkliche Haare; der Saum aber der Oberlippe ist mit goldglänzenden gelben kurzen Härchen eingefaßt. — Die Freßgängen sind 2 bewegliche Gebisse, welche sich mit 2 Spizen oder sogenannten Zähnen endigen, die sowohl gerade aufeinander stehen, und alsdann eine winkliche Jange vorstellen, als auch kreuzweise übereinander gehen können, wie besonders bey toten Bienen zu sehen. Diese Zähne sind nicht gefehrt und gleichen einer gewöhnlichen Schaupfen, oder einem Hebelheber, weil sie gegen innen wie eine Schale ausgehöhlt sind, damit sie die kleinen Stücken von den Sachen, so von dem äußern Umfang der Zähne zerdrückt und gemahlen worden, einnehmen. Diese schneidende Schaupfen sind ihnen zu Sammlung des Blumenstaubs und anderer Materien, zum Bau ihrer Zellen und zu mancherley Gebrauch und Verrichtungen viel brauener, als gefehrte Zähne, ja die ihnen ganz unbrauchbar gewesen wären — wie dann die Königin der-

gleichen gekerbte Zähne hat, weil sie zu keiner Arbeit gehoben und von der Natur bestimmt ist.—Aussen sind die Schaufen mit subtilen Härchen besetzt: härtere Haare aber stehen an den schwarzen Fresszangen von den Wurzeln an, bis zu den Zähnen oder Schaufen.— Hinter den Fresszangen nicht weit vom Halse an der inneren Seite des Kopfes entspringt der Rüssel, ein sehr merkwürdiges Glied, welches gegen die Brust zu gekerbt ist, wenn es sich in der Ruhe befindet, und einem glänzenden krummen Vogelschnabel gleicht. Er hat nicht weit vom Anfang gleichsam ein Gewerbe oder Gelenk, wo er sich bewegt und ganz auf-sich selbst zurückgelegt ist. Der erste Theil geht gerade vor sich bis an die Zähne und der andere liegt zurück unter dem Halse hin. Wenn aber der Rüssel ausgekredt ist, so sieht man unterschiebene Theile; denn er liegt in zweien schalenartigen Futteralen, wovon jedes wieder ein Halbfutteral oder a Flügel hat, die kürzer und schmaler sind und sich da anfangen, wo der Bug des Rüssels ist. Diese Halb Futterale sind an ihrem innern Umfang mit ziemlich langen Haaren besetzt und bedecken die eigentliche Röhre des Rüssels, und haben sodann die großen schalenartigen Futterale zur Bedeckung auf sich.

Die Röhre des Rüssels, oder der eigentliche Rüssel, der in der Mitte geradaus steht, und um desswillen die Decken oder Futterale da sind, ist nicht hornartig, sondern häutig und runzlich, und besonders am mittlern Theil ganz fleischig, deswegen er sich erheben und ausdehnen kann. Er scheint überaweg geringelt zu seyn und alle diese Streifen sind dicht, mit kurzen, gleichlaufenden, glänzenden Härchen besetzt, die röthlich goldgelb sind, und daher der Rüssel einem Fuchsschwanz ähnlich sieht. In der Mitte und gegen hinten hin wird er dicker und aufgeschwollen, außen aber endigt er sich mit einem runden Wulst oder Knopf, dessen Mittelpunkt durchbohrt zu seyn scheint und auf seinem Umfries ziemlich lange und als Strahlen stehende Haare hat. Jedoch ist der Rüssel nicht durchbohrt und wirkt bey Auffassung des Honigs nicht als eine Pumpe, sondern vielmehr als eine dukere, haarige Zunge, welche ihn aufsteht und durch allerhand Bewegungen, Krümmungen, Erhebungen, Verlängerungen und Verkürzungen in die Furchen der Futterale (die auch noch diesen Endzweck haben) gegen den Mund neigt und dem Schlund zuführt, an dessen Oeffnung die eigentliche wahre Zunge und zwar eine fleischerne Zunge ist, welche die Nahrung, so dahin gebracht wird, einnimmt. Denn wenn die Nahrung bloss durch eine Höhlung im Rüssel in den Leib der Bienen kommen sollte, so könnte sie nimmermehr durch diesen unsäglichen engen Weg Blumenraub und dergleichen einsaugen

und verschlucken; sondern der Honig zc. so auf den Rüssel und die haarige Zunge genommen wird und unter die Futterale kommt, wird zwischen den Rüssel (auf der oberen Seite derselben) und seinen Futteralen in das Maul geführt, und von der fleischernen Zunge ergriffen und verschluckt.

Die innwendige Seite des Kopfes gegen den Hals zu ist stark mit sabgelben Haaren besetzt. Der Hals selbst ist kurz und nicht sichtbar, als nur, wann die Biene den Kopf neigt und den Leib krümmt, da er dann als ein weißes Fleisch, oder als ein angepannter Nerbe zu sehen ist.

Das zunächst am Kopf in Verbindung durch den Hals stehende Bruststück ist etwas gewölbt und mit gelbbraunlichen Haaren besetzt, so wie auch unten die Brust.— Auch diese Wölbung ist für das Insetz eine Wohlthat der Natur, weil dadurch dieser Theil des Körpers einen härteren Widerstand gegen den äußeren Druck hat, als wenn er flach wäre.— Neben an diesem Bruststück sind auch die 4 hauptsächlichsten Luftlöcher (Stigmata, Spiracula), und oben an den Seiten die 4 Flügel und unten die 6 Füße.

Der Hinterleib hängt an dem Bruststück, gleichsam nur an einem ganz kurzen dünnen Faden, wie ein angeknüpfter Sad, und enthält die Eingeweide oder Gedärme, die wie bey allen Thieren zu Verdauung der Speise und Absonderung der Säure dienen, den Honig- und Wachsorgan, den Stachel zc. und bey den männlichen Bienen die Zeugungs, bey den weiblichen aber die Geburtslieder, den Eyerstock zc. Er besteht aus 6 braunschwarzen, mit röthlichen Rändern umgebenen und mit röthlichgelben Härchen besetzten Ringen, wovon der erste zunächst am Bruststück auf beiden Enden ein röthliches Flecken hat. Der sechste und letzte Ring, der auch sonst der Aft er genannt wird, ist der dünnste an seinem Anfang und endigt sich fast in eine Spitze. Jeder Ring besteht aus a schalenartigen Stücken, wovon das obere gewölbt ist als das untere am Bauch, weil es sich auch an beyden Seiten herunterziehet und mit seinen beyden Enden das andere Stück, so unter dem Bauch ist, in etwas bedeckt.— Diese Ringe sind den Bienen ein Panzer, der ihnen bey ihren Krügen, so sie bisweilen untereinander führen, höchst nöthig ist, als welche gar zu oft tödtlich ausfallen würden, wenn sie einander mit ihren Stacheln so leicht bekommen könnten. Dieses könnte nun zwar eine einfache und ganze Schale bemerken; allein, da sich der Leib auch biegen, wenden und ausstrecken muß, so waren mehrere Ringe nöthig, die sich gleichsam unter einander schieben könnten, wenigstens zum größten Theil, und durch einen häutigen Streifen an einander befestigt wären.

Der sechste und letzte Ring oder der After enthält bey den Arbeitbienen (so wie auch bey den weiblichen den Königinnen) das merkwürdige Werkzeug vorbogen, welcher der Stachel heißt. Dieser Stachel fährt bey der gerinnlichen Beleidigung als ein Pfeil hervor und verursacht empfindliche Schmerzen. Er liegt in einer kastanienbraunen hornartigen Scheide, welche aus 2 hohlen ungetheilten Rinneu besteht, und an sich schon sehr dünne und spitzig ist, um die erste Dehnung zur Wunde machen zu können. Aber der noch viel feinere Stachel, so darinnen liegt, und aus demselben in der angefangenen Wunde herausfährt, ist doppelt und an jeder vorne auf der einen Seite der eine rechts, der andere links, mit 15 Widerhaken oder kleinen zurückgebogenen Zähnen bewaffnet. Jedes Stachel hat unten an der Wurzel seinen eigenen krümmgebogenen Fuß außer dem Futteral, wovon der eine rechts, der andere links geht. Diese schließen an drei breite, miteinander verbundene bläulich knorpelichte Theile und Marten, unter welchen die mittelsten die längsten und schmalsten sind und von denen sie permittelst der nothigen Muskeln die Bewegung haben, so daß nach Belieben der Biene der eine Stachel vorwärts gehen und der andere zurückbleiben und a so wechselweise wirken oder auch beyde zugleich auf der Scheide geben können. Die Biene sticht anfangs den Stachel mit sammt der Scheide in die Haut, als welche die erste Wunde bohrt, worauf die Stachelstiche folgen, und zugleich die Ausströmung des Giftes in die Wunde. Es befindet sich nämlich unter der Wurzel des Stachels und der Scheide eine helle durchsichtige Gifte- oder Gallenblase, deren Hals zwischen beyden Stacheln in die Scheide gebet. Bey jedesmaligem Stich nun drücken bemeldte bläuliche Marten und Muskeln nebst der willkürlichen Bewegung und Stoß, so sie den Stacheln geben, auch zugleich die Blase, daß sich die Schmerz- und geschwulstbringende weißliche Feuchtigkeit in die Scheide und durch dieselbe permittelst der Bewegung der Stacheln in die Wunde ergießen muß. Je mehr nun dieser Feuchtigkeit vorhanden, desto empfindlicher wird der Schmerz, und das geringste Tröpfchen, so durch den Stich in eine Biene oder ein anderes Insekt dringt, ist demselben tödtlich, so, wie hinwiederum ein Stich der ergrünter Biene selbst absolut tödtlich ist, wann sie nicht Zeit hat, noch vermögend ist, den Stachel mit seinen Widerhaken aus der Wunde zu bringen, und dieselbe stecken bleibt, weil dadurch verschiedene Theile des Eluementes zerrissen werden. Es ist andern wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit, so sich in dem Körper der Biene von ihrem Blut oder ihren Säften absondert, ihr nicht bloß von der Natur gegeben sey, sondern ihren Feinden desto furchbarere zu machen,

sondern dieses Giftbehalten mag den Biene dasjenige seyn, was den großen Thieren die Gallenblase ist. Vielleicht hilft sie ihnen auch zur Verdauung; wenigstens erfordern die durch eine unordentliche Gährung in den Pflanzen öfters sehr vergifteten Honigthau eine solche Absonderung. Obschon also dieser Stachelgift der Bienen uns manchmal beschwerlich fällt, so ist er doch eine unästlich große Wohlthat für uns, da seine Absonderung nöthig war, uns einen reinen und unschädlichen Honig zu liefern.

Die drey Paar Füße befinden sich unten an der Brust und sind die hintersten Beine die längsten, ohngefähr 5 Linien lang, die mittleren drey und eine halbe, und die vordern 3 Linien lang. Jeder Fuß besteht aus 5 hauptsächlichen Theilen, von einer schwarzbraunen und glänzenden Schaale. Der erste ist zunftst am Leibe, und heißt das Hüftbein, bey einigen der Afterstängel, ganz kurz, und gleich einem kegelförmigen Knopf, an welchem der andere Theil (nämlich der Schenkel) befestigt ist. Dieser ist länglich, ein wenig flach und an jedem Ende dünner, als gegen die Mitte. Der dritte Theil ist eigentlich das Schienbein, welches aber bey dem hintersten Paar Füße der Arbeitbienen von besonderer Beschaffenheit ist, und heißt hier die Schaufel oder der Köffel. Denn es hat dieses flache und drepedigte Glied eine längliche Vertiefung oder tiefe Rinne, welche sich gegen das Fußblatt erweitert, darinnen die linsenförmigen Bälchen von Blumenstaub gebracht und angepresst werden. Die äußere Seite dieser Schaufel, worinnen besagte Höhlung befindlich, ist glatt und glänzend, aber auf den beyden Seiten oder Rändern erheben sich steife Haare, welche einander gleichlaufen und gegen unten gefehrt sind, aber unten an der Schaufel stehen solche steife Haare gegen oben zu, und machen gleichsam eine forberrige Einfassung, wie denn auch die Schaufel den Dienst eines Korbs thut. Das vierte Stück an dem mittlern und hintern Paar Füße heißt die Bürste, außerdem der Mitt-, und wird zum Fußblatt gerechnet. Dieses Glied ist auch flach und fast viereckig und wird die Bürste genannt, weil die innere Seite reihenweise und zwar in 9 Reihen mit einfachen starren runden glänzenden Haaren besetzt ist, mit welchen sie vorzüglich die Blumentaubkörner aus ihren Haaren am Körper abtirren und sammeln, und entweder in linsenförmigen oder rundern Bälchen auf die Schaufel bringen, oder wenn sie hiemit nicht batten lassen, in die Zellen bürteln. Sammler aber die Biene den Blumenstaub mit den Zähnen, so nehmen ihn die vordern Füße ab, diese theilen ihn den mittlern zu und die mittlern packen ihn so dann mit ihren Bürsten auf die Schaufeln der hintern Füße und zwar zu gleichem Theil.

sen; denn es ist jedesmal ein Bälchen so groß und eben so gekrümmt, als das andere. Wenn aber die Biene auf der Bürde des hintern Fußes Blumenstaub hat, so kann sie zwar solchen nicht auf die Schaufel eben dieses Fußes auf dieser Seite bringen, aber sie streckt sodann den Fuß unter den Bauch und den gegenüber stehenden dazu, und reibt sodann den Blumenstaub von der rechten Seite auf die Schaufel des linken Fußes und von der Bürde des linken Fußes auf die Schaufel des rechten.

Die äußeren 4 Glieder der Füße werden das Fußblatt genannt, und sind klein und abgekürzt. An dem vierten und letzten befinden sich die Klauen oder niederwärts krummgebogene Haken; durch das Vergrößerungsglas aber sieht man, daß jeder Fuß zwey Paar Klauen hat. Denn an einer jeden Klaue ist weiter unten noch eine kleine, welche die Vorklaue heißen kann. Im Winkel zwischen den Klauen befindet sich noch ein kleiner steifigster und mit Haaren besetzter Theil, der in der Mitte nach der Länge gespalten ist, welcher der Balan heißt, wie dergleichen ähnliche, aber nur aus einem Stück, viele Arten Fliegen und andere Insekten unbehaart haben, womit sie sich gleichsam ansaugen, indem die untere Haut die Luft von dem kleinen Raum, wo sie aufgesetzt wird, wegpumpt, daß die obere Luft darauf drückt, und also der ganze Leib darap getragen werden kann. Das ist sonderlich nöthig bey Glas und glatten Körpern, daran sich keine harten Klauen halten können. Der Balan und schwammige Polster zwischen den Klauen dient der Biene auch zur Schonung ihrer scharfen Klauen, wenn sie in ihrem ordentlichen Gang auf ebenen Flächen sanft und leicht auftreten will.

Die vier Flügel sind flach und die oberen länger und breiter, als die untern, wie bey allen Geschlechtern dieser Klasse. Sie sind hell und durchsichtig und spielen in der Sonne, oder nachdem das Licht darauf fällt, und den erforderlichen Winkel gegen das Auge macht, Regenbogenfarben. — Sie sind der Länge nach mit starken Adern und Nerven und in die Quere mit subtilern durchzogen, als welche den Flügeln sowohl Stärke und Steifheit zum Flug und zur Schlagung der Luft geben, als auch zum Umlauf der nöthigen Säfte, zu deren Erhaltung und Bewegung dienen. — Ob aber schon die Flügel sehr dünne sind, so liegt doch diese dünne Haut in einer Verdopplung übereinander, so, daß die Nerven zwischen zwey Decken laufen, und die Härchen, welche man durch ein gutes Mikroskop darauf entdeckt, bis in die Mitte derselben gewurzelt sind. — Diese Flügel sind mit einem wunderbaren und artigen Gelenke in die Brust gefügt, welches

einen runden, gewölbten und glänzenden Knopf zur Bedeckung hat.

Uebrigens ist fast der ganze Körper der Biene mit Haaren bedeckt und die rötlichen Flecken an derselben rühren von der Farbe der Haare her, wie auch schon das bloße Auge sieht. Wenn man aber eins der langen Haare mit einem sehr stark vergrößernden Glase betrachtet, so gleicht es einer Pflanze von einem Stengel, der an der Seite mit kleinen länglichten Blättern besetzt ist, welche sich gegen außen an die Spitze hin krümmen. Man findet sie überdem an Drien des Körpers und an Gliedern, da man gar keine hätte suchen sollen; z. B. an den Zähnen, und unter andern auch in den Spiegeln der netzförmigen Augen etc. doch sind diese Haare, wie vorhin schon gemeldet ist, ohne Nebenaweige. Daß aber die übrigen Haare der Bienen von denen der großen Thiere unterschieden und gleichsam äkig sind, lehret schon, daß die Bienen solchen zu ganz was anders nöthig haben, als jene. Sie dienen ihnen nämlich vorzüglich dazu, daß sie den Blütenstaub der Blumen theils in diesen Haarmäldern sammeln, theils durch feizere Haare an verschiedenen Theilen des Leibes gleichsam als mit Bürsten abnehmen und in Wälldchen an ihre Löffel arbeiten, oder ohne diese Verrichtung an ihrem Leibe eintragen können, welche Staubtheilchen aber an einer nur glatten Schale nicht würden hängen bleiben.

Außer ist zu bemerken, was die Gestalt, Farbe und Haare der Biene betrifft, wenn sie gegen ein Jahr alt geworden (welches das höchste Alter ist, das die Arbeitsbiene erreichen kann), so wird sie nicht nur kleiner und eingeschrumpter, als eine junge Biene ist, sondern sie verliert auch den Strahlglanz der Ringe, die Haare werden weißgraulich, und die Flügel ausgefrazt, welches eben die Anzeichen sind, als bey den Menschen die grauen Haare und die Augen im Gesicht.

Was die Bienenkönigin betrifft, so muß man sie lebendig betrachten, um ihre Gestalt und Größe recht zu erkennen. Denn obgleich die Königinnen in Ansehung der Größe auch im Leben oft unterschieden sind, so gleichen sie doch sämmtlich todt sich selbst gar wenig mehr, weil sie sodann ihre Ringe des Hinterleibes zusammen ziehen und sich folge in einander schieben, da im Gegentheil dessen lange Gestalt hauptsächlich daher rührt, weil die Ringe sich ausdehnen und dadurch dem im Leibe befindlichen starken Eyerhöfen gehörigen Raum verschaffen, dadurch aber deren Nerven gewöhnt werden, den Hinterleib behändig aus einander zu dehnen, so lange sie leben; sonderheitlich ist sie zu Zeit der Eyerlage am schönsten und größten. — Eine gewöhnliche Bienenkönigin mittlerer Größe, die im Leben so bis 12 Linien



Linien Pariser Zoll lang ist, mißt nicht mehr als 7 Linien, wenn sie todt ist, und ist also nur eine Linie dünner als eine todte Arbeitsbiene, welche fünf und eine halbe bis 6 Linien lang ist, wenn sie todt, und dochens 7 Linien, wenn sie lebendig und noch jung ist. Denn eine alte oder jährige gemeine Biene ist auch bereits kleiner geworden und durchgängig eingeschrumpfen. — Der lange Hinterleib der Bienemutter verursacht, daß ihre Flügel sehr kurz seynen, und auch nach Verhältniß des Körpers wirklich sehr kurz sind; daher sie auch kees und wegen Mangel des vollkommenen Gleichgewichts etwas beschwerlich und mit ein wenig abgesetztem Hinterleib fliegt; indessen aber auf der andern Seite wieder in Betracht kommt, daß sie diese Leibesübung in ihrem ganzen Leben selten, und bey natürlichen Schwärmen manchmal nur einmal, bey künstlichen aber, das ist bey Ablegern oft gar niemals nöthig hat, außer das bisweilen, aber äußerst selten sich die Königin sommert, und ein wenig um den Stock fliegt. Indessen sind ihre Flügel wirklich vollkommen so groß, als einer gemeinen Biene, aber etwas gelblicher von Farbe. — Der Unterschied der Bienenkönigin von den gemeinen Bienen ist übrigens in verschiedenen auch beträchtlich, obgleich nicht jederzeit sogleich in die Augen fallend. Ihre Farbe ist unten am Bauch und oberhalb über die schwarzen Ringe, vorzüglich aber an den Hinterbeinen lebhafter röthlich braun, als bey den gemeinen Bienen. Es giebt aber auch bisweilen Königinnen, deren Farbe an diesen Orten weit höher roth ist. Was aber die schwarze Farbe betrifft, so rührt die stärkere Schwärze bey der Bienenkönigin daher, weil sie weit nicht so stark mit Haaren besetzt ist, als die Arbeitsbienen. — In Ansehung der Beschaffenheit ihrer Glieder ist zwar der Kopf von Größe und Beschaffenheit, und die Augen und Ocellen, wie bey jenen, auch die großen Augen inwendig mit viel Taustaub seinen Härden besetzt. Auf der Stirne sehen nicht so viele Haare, als bey den gemeinen Bienen, aber die Oberlippe, die Erzähnen und das Maul sind mit glänzenden goldgelben Härden besetzt, die sich bey genauer Betrachtung und vorzüglich durch das Vergrößerungsglas von den Härden am Kopfe der Arbeitsbienen sehr merklich unterscheiden, als welche ohne Glanz, fuchsröthlicher und ansehnlicher und da mit schwarzen Härden untermischt sind. — Die Fühlhörner der Königin haben zwar mit jenen der gemeinen Bienen einerley Größe und Anzahl der Glieder und ist der runde Gembelknopf auf dem Kopf weißblaulich und oben das darin sich bewegende kleine und etwas längliche Stückchen roth, das Grundgelb aber ist nur oben schwarz, gegen unten

hin aber roth, so wie auch die äußern Glieder der Fühlhörner gegen die Spitzen zu durchsichtiger und röthlicher sind, als bey den Arbeitsbienen, welche durchaus dunkelschwarz sind. — Der Saugrüssel der Königin und ihre Rinnladen sind merklich länger als der Arbeitsbienen, und ihr Gebiß und ganzes Maul so eingerichtet, daß man wohl sieht, sie seyen nicht zur Arbeit geschaffen. Ihre gelberden Zähne, welche von dem Gebiß der Arbeitsbienen so sehr abweichen, geben deutlich zu erkennen, daß sie nicht vermögend wäre, ein einziges Blättchen Wachs zu ziehen und zu bearbeiten.

Die Bruut ist zwar unten und neben stark mit gelben Haaren besetzt, aber das Brustschild sehr wenig und scheint dasselbe glänzendschwarz. — Von einer Wurzel der Flügel zur andern zieht ein bogenförmiger starker Einschnitt, auf welchen zu in der Mitte des Schildes eine perlschiffartige sichte Furche vom Hals aus ziehet, welches beydes zwar bey den gemeinen Bienen auch so beschaffen, aber wegen den Haaren nicht sichtbar ist. Dieser besagte bogenförmige Einschnitt bildet hinter den Flügeln einen wulstigen Saum des Brustschildes der mit mehreren Härden besetzt ist. — Die Gembelknöpfe der Flügel an beyden Seiten des Brustschildes sind glänzend dunkelroth, da die der gemeinen Bienen schwarz und ohne Glanz sind.

Der Hinterrand der Bienenkönigin besteht zwar auch nur aus 6 Ringen, aber sie erweitern sich nicht nur etwas in der Rundung, sondern schieben sich auch in der Länge sehr auseinander, daß der Leib noch die Hälfte länger wird, als einer gemeinen Arbeitsbiene. Die Ringe haben einen zinnigglanz und sind ohne Haare, nur der Äfter ist mit einigen unwerthlichen Haaren besetzt. — Der Bauch und also sämtliche Ringe unten sind roth bis auf die Nebenseite gegen oben darauf, und jeder Ring oben hat am Anfang, wo er sich unter den andern schiebt, eine schmale schwarze Einfassung; dann kommt eine etwas breitere röthliche Luceelinie, darauf eine doppelt so breite schwarze Linde befindlich ist, und der Rand hat wieder einen ganz schmalen röthlichen Saum; die schwarze und röthliche Farbe aber verläuft sich jedesmal ein wenig in einander, daß die äußersten Grenzen nicht scharf in das Auge fallen. — Die Schenkel an den Füßen sind schwarz und die Schenkelbeine an dem ersten und zweiten Paar auch, aber oben bey dem Knie und an dem andern Gelenk sind sie einen kleinen Theil roth. Was aber die hintern Beine betrifft, womit dieses sonderbare Insekt immer einen ernsthaften langsamen Gang führt, so sind selbige an den Schenkelbeinen roth, und haben an der äußern Seite in der Mitte einen länglichten braunen Fleck, inwendig aber sind sie so, wie sämtliche Risse der Füße und

die ganzen Fußblätter roth, und mit goldgelben glänzenden Härchen besetzt. Der Rist an den Hinterfüßen der Bienen heißt der Lösfel, weil darinnen eine ähnliche Höhlung befindlich ist, worinnen sich ihre Wälchen vom Blumenstaub und Kitt sammeln, um sie nach Haus tragen zu können. Allein diese Vertiefung und Höhlung hat die Natur der Bienenkönigin nicht anerschaffen, weil sie solche gar nicht nöthig hat, indem sie niemals etwas sammelt und einträgt, und zu diesem Geschäft so wenig als die Drohnen bestimmt ist. Deswegen fehlt ihr auch die Bürste, oder die Reichen feirere Haare, welche die Arbeitsbienen innen an dem Rist haben, um den Blumenstaub aus ihren Haaren zu sammeln, in Kübelchen zu bereiten und ihren Koffeln anzukleben. Die Spitzen der Klauen sind schwarz, und die Ballen zwischen denselben wie der Arbeitsbienen beschaffen. — Im dem Alter ist auch ein Wehrhachel verborgen, der um etwas weniger länger ist als in der gemeinen Biene; allein die Bienenkönigin bedient sich dessen äußerst selten zum Stechen, und kann sie jedermann ohne Gefahr auf der bloßen Haut herumtragen; sie müßte sehr lange erregt werden, wenn sie sich dazu entschließen sollte. Dieser Trieb zur Entballsamkeit war aber auch zur Erhaltung vieler tausend Bienenkolonien unumgänglich nöthig, da bekannt ist, daß eine jede Biene, welche ihren Stachel einanget, und stechen läßt (wie allermeist geschieht), zu Grunde gehen muß, von dem Leben der Bienenkönigin aber die Wohlfahrt und das Leben der ganzen Republik abhängt.

Was endlich die Drohnen betrifft, so unterscheiden sie sich sehr merklich unter dem großen Haufen des Bienenvolks. — Nach ihrer körperlichen Gestalt und Beschaffenheit, sind sie nicht so lang als die Königin, aber viel dicker und stärker und ihre Länge beträgt 8 Linien, der Arbeitsbienen gewöhnlich 7 und der Königin 10 Linien. Es giebt aber auch hiezu unter den Drohnen viele kleinere, welche bisweilen in Ermangelung der Drohnenzellen in gewöhnlichen, oder verlängerten Arbeitsbienenzellen erzogen werden, die sich aber doch einem auffmerksamen Beobachter leicht zu erkennen geben. — Ihr Kopf ist stark und rund, ziemlich mit Haaren bewachsen, und gegen den Hals ganz rauh von Haaren. Die schwarzbraunen Augen sind sehr groß und sitzen oben auf dem Wibel zusammen, so, daß die drey schwarzen Deckeln im Winkel derselben gleich ober den Fühlhörnern zu sehen kommen, und unter den Enden der zusammenlaufenden großen Augen befindlich sind. Sie sind ganz mit braunröthlichen Haaren umwachsen und leben in denselben. Die Fühlhörner sind glänzendschwarz, ganz glatt und ohne Haare; mit einem kurzen

Grundgelenk, darauf sieben fadenartige Glieder in ihrem Gewerhknoepf stehen. Sie unterscheiden sich also von den Fühlhörnern der Arbeitsbienen und der Königinnen sehr merklich, da dieser ihre Fühlhörner ein langes Gelenk haben, das einen Ellenbogen formirt, worauf 9 Glieder in ihrem Gewerhknoepf sich bewegen. — Die Oberlippe ist dicht mit bräunlichen Haaren besetzt. Unter denselben befinden sich zwey kleine hellbraune Fresszangen mit zwey kleinen ebenfalls gefestigten Zähnen und eine kleine Zunge, die zur Ernähre zeugen, daß sie zur Arbeit ganz unfähig sind. Unter den Kiefern ragen zwey Büschel Haare hervor, die zwey Bürste formiren. — Das Bruststück ist sehr dick und oben und unten mit braunrothen Sammethaaren dicht besetzt. Eben solche, doch etwas seltener und mehr gelbliche Haare stehen auf dem ersten Ring des Hinterleibes, der wie die übrigen schwächer ist, und sämtlich einen schmalen braunröthlichen und glatten Rand haben, der auf den Seiten gegen unten hin breit wird. Der zweyte und dritte Ring ist glatt, etwas glänzend oder vielmehr schillernd, und ohne Haare. Der vierte Ring aber hat lange strobende Haare. Der fünfte und sechste Ring geht ganz unter sich gebogen, und bilden den Leib kumpf. — Den Stachel hat die Natur diesem Insekt versagt, weil es gegen den Herbst von den Arbeitsbienen erwürgt, oder ausgetrieben wird, damit nicht bey ihrer starken Zehung dem gemeinen Wesen von solchen Mitgliedern Nahrung entzogen werde, die keine erwerben, und ihr Dienst und Verrichtung in Abthat auf die Erzeugung der Jungen zur Winterzeit aufhöret. — Ihre vordern Füße gleichen denen der Arbeitsbienen, und sind glänzendschwarz und glatt, und an den scharfen Seiten mit Haaren besetzt. Das andere Paar Füße aber unterscheiden sich von jenen der Arbeitsbienen an dem Rist des Fußblatts, welches bey letztern breiter ist, als bey den Drohnen, weil jene damit den Blumenstaub und den Kitt auf die Schaufeln der Hinterbeine arbeiten, diese aber nichts dergleichen einzutragen haben. Ein ähnlicher Unterschied zeigt sich an den Hinterfüßen der Drohnen, welche am Schenkel aus eben dem Grunde die Höhlung und die sogenannten Koffel nicht haben, wie die Arbeitsbienen, und überhaupt diese Füße unbehaart und glatt und nur inwendig mit fast unmerklich äußerst kurzen und röthlichen Härchen besetzt sind. Die zwey Klauen sind schmälzrich und mit Härchen besetzt, dazwischen ein Ballen ist. — Die Fingel welche seine Punkte haben, und sind punkirt, welche seine Punkte aber mit dem stärksten Vergrößerungsglas jedes ein gerade ausstehendes Härchen zeigt. Diese Menge unsichtbarer Härchen bey den

Flügeln vieler Insekten dienen nicht nur zu mehrerer Schwingung und Fassang der Luft denn zu fliegen, sondern geben auch diesem zarten Gewebe mehreren Schutz und Festigkeit. — Die Drohnen haben also gar keine Glieder, welche zu irgend einer Arbeit für das gemeine Beste eingerichtet wären. Die Honigblase, welche in ihrem Leibe befindlich, ist zwar größer, als die bey den Arbeitsbienen, aber sie bar keine solche Kähre, wodurch sie den Honig nieder von sich geben könnten, wie letztere. Wenn man diese etwas drückt, so geht der Honig sogleich zum Munde heraus, aber bey den Drohnen nicht; wenigstens können sie keinen Honig freywillig von sich geben. Sie haben ihren Honigwagen nur bloß zu ihrer eigenen Nahrung und können auch sonst nichts genießen als Honig. — Als Männchen legitimiren sie sich genugsam durch das Zeugungsglied, welches als ein Vogen an dem After aufwärts springt, wann die Biene Mutter auf dem Rücken der Drohnen sitzt, oder man solche am Hinterleibe etwas mit den Fingern drückt. Gestirn und wunderbar ist die Lage dieser Glieder in dem Leibe der Drohnen. Sie liegen nämlich gerade umgekehrt darinnen, als sie außerhalb erscheinen, wenn sie hervorgehen oder hervorgebracht werden. Sie wenden sich aber um wie ein Strumpf, der an einem Ende gehalten und umgekehrt wird. Weil nun dieses Glied neben zwey ausstehende Federn hat, und solches deshalb nicht mehr zurück treten kann, so muß das Männchen jedesmal nach der Begattung erkalten und sterben. Ueberhaupt sind sie auf die Luft sehr empfindlich und sterben nur bey heissem Sonnenschein, gewöhnlich von 10 bis 2 oder 3 Uhr um das Bienenhaus.

Allein mehrere neuere Bienenlehrer bestritten die Art der Begattung der Drohnen mit der Biene Mutter, und wollen überhaupt den Drohnen eine andere Bestimmung ihres Daseyns geben. Es ist aber noch nichts zuverlässiges erwießen.

Uebrigens sind die Honigbienen in der ganzen Welt einander gleich, und was bisweilen Reisebeschreiber von manchen Gestalten und Farben der Bienen in andern Welttheilen berichten, und von deren Honigsammlen in der Erde etc; melden sie nicht als Naturkundler, und haben wilde Bienen, für Honigbienen gehalten. Der wilde Bienen giebt es eine große Menge Arten, welche theils einsam, theils auch in Gesellschaft leben und arbeiten; aber alle haben den Winterschlaf, und ihr gesammelter Vorrath an Honig reicht nur bis dahin. (Siehe Ehrlich's Naturgeschichte der Bienen, Wespen und Ameisen). Wenn nun unsere Honigbienen zu den Bienen genannt werden, so geschieht solches im Gegensatz ihrer wilden Arten. Denn alle Honigbienen

auch in der Wildnis und in den Wäldungen sind eben sowohl zahme Bienen, als die auf unsern Bienenständen, und lassen sich sämmtlich als unsere Hausthiere gemöhen.

Wienenarbeit, das Honigeintragen und Wachsbaun fängt mit der ersten schönen Zeit, oft noch vor dem Frühling an, und dauert fort, so lang die Witterung gut, und die Blumen voller Säfte sind. Die erste recht ergiebige Nahrung erhalten sie zur Zeit der Baumblüte gewöhnlich im May, da sich nebst der Blüte der meiste Honigbau erzeugt. Alsdann in den Hauptmonathen Junius und Julius, wenn die Lindenblüte, und die Kastanienblüte kommt; dann aus den Getreidefeldern, darin häufig Hebrich, wilde und zahme Wicken, Klecklee, Kornblumen und andere Klearten wachsen. Vorzüglich viele Nahrung finden sie auf den blühenden Wiesen, wo tausenderley Blumen, insonderheit viel weißer oder türkischer Klee, besonders die wilde Salbey auf Anheben zu finden ist. Sind überdem noch Wäldungen in der Nähe, so geben die Fichte, insonderheit die frühen Palmen, Schieferere, Eichen, und zuletzt die Heide (Erica) den Bienen vortrefliche Nahrung, wenn sie bey den Hauptblüthen ihrer Gegend gänzlich abweichende Witterung haben.

Wenn die gewöhnliche Hauptarbeit vorüber ist, so legen sie gleichwohl ihren Flug in den schönen Tagen, jedoch mit einer auffallenden Abnahme ihres Eifers, fort, um soviel möglich, sich theils selbst zu sättigen, theils aber noch vornehmlich die darzige Materie beim zu schleppen, um ihre Wohnungen für den Winter und die schädliche Zugluft zu verhalten. Daber kann man, auch da, wo keine Biene blüht, die Bienen spät im Jahr herziehen sehen, ob sie wohl wenig oder gar nichts beträchtliches finden können. Man kann aber auch leicht erachten, daß bey zeitigen Abgang der Nahrung und annoch anhaltender guter Herbwitterung die Bienen ungern viel aus dem Stock gehen.

Man handelt daher Flug, wenn man auf eine späte Herbshnahrung ernlich bedacht ist, damit ihre Arbeit nicht zu bald aufhöret, und sie nicht gendthigt sind, ihren Wintervorrath zu frühzeitig anzugreifen. Wenn man die Bienen auf den Blumen beschäftigt sieht, und ihre Arbeiten genauer unterzusehen kann, so wird man finden, daß sie sich auf einigen länger aufhalten, als auf andern, und nichts als Blumenkraut tragen, aus andern nur den Honig saugen, bey vielen aber Honig und Staub zugleich sammeln. Wo die Staubfäden über die Blumen hervorraagen, oder doch frey und entblüßt stehen, erhalten die Bienen den Blumenstaub geschwind und in Menge; sind die Blumen glatt und offen, so saugen sie den Honig

in wenigen Augenblicken heraus. Wenn sie aber genöthigt sind, beydes durch die Röhre der Blumenkrone tief aus dem Grunde zu holen, und ihren Körper gleichsam hinein zu zwingen, so geht die Sache viel langsamer. Ist die Blumenröhre zu lang, doch aber kürzer als die Staubfäden, so sammeln sie oberwärts den Blumenknaub sehr leicht, und beißen am untersten Ende die Röhre durch, um gerade auf den Grund zum Honig zu kommen.

**Bienenbrod, Sandarac, Ambrosia:** — heißen die Höschchen oder Bällchen, welche aus dem zusammengeballten Blumenknaub bestehen, welche die Bienen an ihren hintern Käßen vom Frühjahrs bis in den späten Herbst hinein eintragen, und schichtenweise in ihre Zellen einstampfen. Diese Höschchen gehören eben sowohl zu ihrer Nahrung, als der Honig selbst. Sobald die Bienen lange Zeit den lautern Honig genossen, bekommen sie die Ruhr. Dieser gefährlichen Krankheit sind eben daher junge Schwärme am meisten ausgesetzt, besonders in dem Fall, wenn sie zur Zeit starker und anhaltender Honigthaue gekommen sind, wo sie fast keine Höschchen, wohl aber desto mehr Honig eintragen. Alte Stöcke hingegen haben immer einen hinlänglichen Vorrath von dem Bienenbrod. Dieses Brod mit Honig vermischt ist auch die erste Nahrung der Brut, wovon man sich gar bald überzeugen kann, wenn man nur zur Sammlungszeit den Rager: und die Eingeweide einer Biene aufmerksam durchsucht, wo man den Blumenknaub, sogar durch seine ursprüngliche Farbe verschieden, antreffen wird. Es gehört demnach mit zur weisesten Einrichtung ihres gemeinen Wesens, daß sie diesen Staub so fleißig als möglich sammeln und ihn sorgfältig aufbewahren, damit er nicht ungenießbar wird. Denn es kommen Zeiten, wo sie keinen Blumenknaub bekommen können, indem sie bey wärmerer Witterung biemeilen genöthigt sind, zu Hause zu bleiben. Wie wollten sie am Bau arbeiten, und ihre junge Brut versorgen, wenn sie nicht, wie junge Wirthe, Speise und Trank im Vorrath hätten? Und beides bedürfen sie zur Zeit der Brut am häufigsten.

Sie laden demnach ihren Ueberfluß vor unsern Augen in ihre Vorrathskammer ab, worzu sie nicht der geringsten Hülfe bedürfen. Dergleichen beladene Bienen hängen sich mit ihren vordern Füßen an den Rand einer diergen erwähnten Zelle, worinnen weder Honig noch Brut ist; alsdann schiebt sie ihre zwey hintern Füße hinein, woran die Höschchen oder Bälllein sind, und biegt ihren Leib ein wenig vorwärts gegen den Kopf; sie schiebt hierauf mit den beyden Enden der mittlern Füße die Bälllein von den hintern in die Zelle, die dann im Augenblick abgelöst wird

und hineinfallen. Sobald die Biene sich ihrer Bürde entledigt hat, geht sie fort, um neue Höschchen zu sammeln, und besümmert sich um die abgeladene Höschchen gar nicht. Aber kaum ist sie fortgegangen, so kommen alsdann andere Bienen. Eine derselben kampt mit ihrem Kopf die in der Zelle abgeladenen Höschchen so geschickt, daß ein jedes Höschchen schichtenweise auf dem andern liegt. Niemals fällen sie eine Zelle bis oben an den Rand mit Bienenbrod an; sondern sie lassen einen Raum, den sie mit Honig auffüllen, damit keine Luft zu ihrem Brod eindringen, und Schimmel verursachen kann. Sie verstehen also die Kunst, ihr Brod gleichsam einzumachen. Sobald einmal zwey Bälllein in einer Zelle sind, so ist es wie ausgemacht, daß diese zu einer Vorrathskammer, und nicht mehr zur Brut bestimmt ist. In diese Zelle ladet eine Biene nach der andern, ihre Bällchen ab, welche andere Bienen brüden, einstampfen, in Ordnung bringen. Höchst selten nimmt die Biene, welche die zwey Bällchen gebracht, diese Mühe selbst auf sich.

Daß nun die Bienen diesen Staub der Blumen durchaus zu ihrer Nahrung, insbesondere aber für die Jungen gebrauchen, sieht man vorzüglich bey der ersten Reinigung der Jungen an ihrem Auswurfe; hauptsächlich aber auch aus der erkennlichen Menge ihrer Höschchen, die, wie man genau berechnen kann, die 6 Wunde, ja, bey einem starken Stock in einem einzigen Sommer, gar wohl 25 Pfund wiegen können. Man hat so ziemlich genau ausgerechnet, wie oft in einem guten Stock, z. B. von 18,000 Bienen, diese Vögelchen in einem Tage Höschchen eintragen. In einer einzigen Minute kommen zur besten Zeit 150 bis 200 mit Höschchen beladen zurück. Rechnet man den Tag nur auf 8 Stunden zur vollkommenen Arbeit, so trägt ein solcher Stock, wenn man nur 150 auf eine Minute annimmt, in einem einzigen Tag 72,000 doppelte Bällchen ein. Man erlaucht, wenn man diese Berechnung fortsetzt, wie es möglich ist, daß ein solcher Vorrath von den Bienen, wenn sie zur Zeit der vollen Brut (wie im Frühjahrs 1803 der Fall war, 6 Wochen hindurch nicht einsammeln können, sobald aufgezehrt werden kann.

Um es so weit zu bringen, daß man die Zahl ihrer irdischen Kräfte wissen könnte, hat man, anstatt die Zahl der ausfliegenden zu zählen, die Anzahl der in den Stock zurückkehrenden gezählt, welches leichter ist, und doch auf ein hinaveläutet. Man hat also zu verschiedenen Stunden des Tags und in unterschiedenen, mehr oder weniger besüßerten Stöcken die Anzahl der zurückkommenden Bienen wirklich gezählt. Die Anzahl war nicht allezeit gerade eine:

einerley. Man hat in manchem Stock auch nur 100 Bienen in einer Minute, jedoch zuweilen auch weit mehrere, bisweilen aber auch viel weniger zurückkommen gesehen, so, daß man dadurch berechtigt geworden, diese Zahl von 150 (es verkehrt sich), daß nur von einem verjünglich guten Tag die Rede ist) als eine Mittelzahl anzunehmen. Andere nehmen 100 auf eine Minute an, folglich fliegen 6000 in einer Stunde aus. Die Bienen fliegen bisweilen in langen Tagen des Morgens von 4 bis Abends um 7 bis 8 Uhr, welches 15 bis 16 Stunden ausmacht. Da es aber Augenblicke giebt, wo diese Ausflüge nicht so lebhaft und häufig, als in andern, sind, so haben sie die Dauer des Ausflugs nur auf 10 Stunden berechnet. Wenn nun alle Stund 6000 Bienen ausfliegen, so müssen innerhalb 10 Stunden 60,000 Bienen herauskommen.

Da nun aber der Bienenstock, bey welchem man diese Ausflüge berechnet, nur aus ohngefähr 18,000 Bienen bestand, so konnte die Zahl der zurückgekommenen andern nicht voll werden, als wenn man annahm, daß jede Biene des Tags 4mal und manche auch 5mal nach Vorrath ausgeflogen war. Man konnte nur die Anzahl der Ballein verdoppeln, weil jede Biene deren 2 trägt; um aber sich der Vorrath nicht zu machen, als ob man zu viel setze, so hat man nur die Hälfte genommen.

Damit nun endlich das sehr wahrscheinliche Gewicht gefunden werden möchte, so hat man einige Ballein abgemogen und bemerkt, daß deren 8 auf einen Gran geben. Nun besteht das Pfund nur aus 9216 Gran. Mit hin wiegt das in einem einzigen recht guten Tage eingesammelte Brod wenigstens ein Pfund. Bienenfreunde, die ein und den andern Stock täglich auf einer Waage die ganze Erdzeit hindurch stehen lassen, haben aus näherer Erfahrung, nämlich durch die Waage gefunden, daß dergleichen Stücke an einem solchen Tag 4 bis 8 Pfund, und wenn noch überdies vieler Honig eingetragen wurde, 10 bis 15 Pfund zuwiegen haben.

In einem jeden Jahr gibt es wenigstens auch einige Tage, wo die Einfammlung so stark ist. Die sind deren 15 bis 16 nach einander, entweder gegen die Hälfte des May oder den Anfang des Brachmonaths. So lange die Bienen ausfliegen können, unterlassen sie es nie, Höschchen einzusammeln. In einer Zeit von 7 bis 8 Monaten nacheinander, wo die Bienen ausfliegen, müssen sie wenigstens 20 bis 30 Pfund, und vielleicht noch ungleich mehr, Blumenraub eintragen. Man findet also bald, daß sie diese unglaubliche Menge von Höschchen nicht eigentlich zum Wachs, sondern zunächst zu ihrer Nahrung eintragen.

Bienendrent. f. Brut.

Bienenfalter; Nachschmetterling; Wachsmotte; Kebaburm. f. Bienenwolf.

Bienenfasser; Schaukel; auch Simmerling genannt. S. Ungarische Bienenzucht. — Dergleichen braucht man insbesondere bey der Kloßbeuzenucht, weil wegen Schwere und Unformlichkeit dieser Brut ohne einen solchen Fasser, kein Schwarm gefasst werden mag. Man nimmt ein ordentlich Sieb, so wie es in der Wirthschaft gebraucht wird, und zwar nur ein kleines, und leichtes, weil jene zu unbequem für diese Absicht sind. Ein Sieb hat, wie bekannt, unten eineARGE und Einfassung von 3 bis 4 Zoll breit. In diesen unten Raum läßt man sich ein Quercholz von hartem Holz machen, und in der Mitte dieses Quercholzes eine stählerne oder eiserne Schraubenmutter, daß man eine Stange, die zu dem Ende auch eine eiserne Hälfte hat, hineinschrauben kann. Diese Stange kann 10 oder 12 Ellen lang seyn. Weil sich aber die Schwärme öfters noch höher anlegen, so thut man wohl, wenn diese Stange unten auch eine Schraubenmutter bekommt, damit man noch eine kleinere Stange, etwa von 6 Ellen daran schrauben kann. Diese andere Stange muß denn srechlich auch eine Hälfte bekommen, die sich sowohl zur andern Stange als auch zum Bienenhalter schiebt. Nachdem nun der Baum hoch oder niedrig ist, nachdem man nimmt man entweder die lange oder kurze Stange, schraubt auch wohl nach Gelegenheit alle beyde zusammen, und den Bienenfasser oben darauf, so ist alles in wenigen Minuten fertig. Die kurze Stange kann zu dem Ende etwas stark auslaufen, damit eine Proportion herauskomme, und es schein, als ob es nur eine Stange sey. Um den obersten Rand des Bienenfassers kann man ein Stück Leinwand, etwa einer Elle breit, rings herum anhängen, und so machen, daß man es wie eine Schürze zusammenziehen kann. Das heißt das Hemde des Bienenfassers. Endlich muß dieser Bienenfasser unten im Becken, in dem unten Theil des Siebes, ein Faltbüchlein bekommen, das man bequem auf- und zumachen kann. Der Nutzen davon ist folgender: Beym Schwarmfassen kann man die Schwärme, wenn sie sich noch so hoch angelegt haben, vermögst der Stange, ohne daß man mankt, wenn man durch die Aeste der Bäume hindurch führt, bequem herab langen. S. auch französische Bienenzucht v. Dr. Paltrau.

Beym Eintreiben in die Beute kommt es darauf an, ob man seinen Schwarm in einen Lagerstock, Ständer, oder einen Korb zu treiben hat. Hat man einen Korb vor sich, so schnürt man das Hemde des Bienenfassers um den Korb, schlägt ein wenig auf das

das Sieb, so hat man augenblicklich alle Bienen im Korb. Will man ihn aber in einen Käger oder Ständer treiben, so schnürt man das Hemd oben fest zusammen, macht das Kalkbüchsen auf, hält es vor die aufgemachte Leute, treibt sie hinein mit Hilfe des Rauchs, der durch die Leinwand geht. Wer noch sicher gehen will, daß die Bienen nicht wieder fortfliegen, der sucht vor allen Dingen die Königin, und läßt diese in die Wohnung einzziehen, wo ihr alle übrige Bienen mit Freuden nachfolgen werden. Dergleichen Bienenkaffer sind weit besser, als die alten Schaufeln, Mulden, Schwinden, Schachteln, Säde und Lauten von Holzrinde.

#### Bienenfütterung. s. Fütterung.

**Bienenkappe:** — solche ist von dichtem Glas auf eine Art zu fertigen, daß sie nicht nur von vorne mit einem starken, weder zu weiten noch zu enger Gitter von Draht versehen ist. Mit dieser Kappe muß insonderheit der Kopf sammt dem Hals wohl bedeckt und letzterer zugeschnürt werden, damit keine Bienen hinausschlupfen können. Allein dergleichen Bienenkappen sind höchst beschwerlich, und man verschmähet bald für Nige darunter, da man ohnehin fast immer in der größten Tageshitze die Kappe anziehen muß. Es ist daher folgende Erfindung die beste, schönste und bequemste Art Bienenkappen, welche ganz aus feinem enggewebten Draht bestehen, welches Messingdraht seyn kann. Man kauft die ganze Zuerbe bey den Siebmachern, die solche Drahtsiebe von Fünftel Ellen lang zu den Maßgängen für die Mäher vordrätzig haben, und zwar von feinem eisernen Draht, und auch von Messingdraht. Ihre Breite von anderthalb Viertel Elle gibt gerade die Höhe der Bienenkappe, die wie ein Korb aussieht. Die Länge desselben gibt auch den Umfang der Bienenkappe. Doch ist es etwas enge, und steht an der Nase an; deswegen thut man wohl, wenn man hinten einen handbreiten oben etwas spitz zulaufenden Zwiesel von einem alten Drahtsieb, dergleichen diese Leute auch immer haben, hineinsetzt, damit die Kappe um die Gegend des Mundes und der Nase etwas weiter wird, als oben. Zum Deckel haben diese Leute ein rundes Stück zu einem kleinen Sieb, das gerade dazu paßt, und die obere Weite und Bedeckung gibt. Diese beyde Stücke wie auch der Zwiesel werden mit einer leinenen Schnur mit Nadel und Zwirn eingefast und abdam zusammen genäht. Unten an diese Kappe näht man rings herum ein zartes leinen Tuch etwa drey Viertel oder einer Elle breit, und um die Gegend, wo das Tuch an den Hals zu liegen kommt, 2 Ellen lange Bänder, um es am Hals befestigen zu können. — Man kann auch in die forbarige Kappe vorne

am Mund ein, einen kleinen Finger dickes Loch bohren und umnähen, und einen subtilen Korfköpfel an einem Faden daran hängen, damit man nöthigenfalls eine kurze Tabakpfeife durchsetzen könne, um so gleich Rauch bey der Hand zu haben, den man öfter bey verschiedenen Verrichtungen und Behandlungen der Bienen nöthig hat, außerdem aber das Loch wieder verschließen kann. Auch ist es bequem, daß man allenfalls durch dasselbe ausspenen kann, wenn man den Mund nahe andrückt.

**Bienenlauf.** — Für einen Anfänger wissen wir keinen bessern Rath, als wenn er sich seine Stöcke durch einen veränderten und christlichen Mann kaufen läßt. Hat er aber niemand unter seinen Bekannten, dem er diesen Auftrag mit Sicherheit geben kann, so bemerke er sich folgende Regeln. 1) Er kaufe von niemand, als von solchen Männern, von denen er weiß, daß sie schon viele Jahre lang eine glückliche Bienenzucht führen. 2) Er besuche die Stände, auf welchen er einige Stöcke kaufen will, den Sommer über mehreremal, und bemerke sich die muntersten und lebhaftesten. 3) Er wähle vorzüglich junge Stöcke. 4) Er kaufe keine Stöcke, die nicht wenigstens 16 bis 20 Pfund inneres Gut haben. 5) Im Herbst gebe er an einem rauhen Tage zu dem Stand, von welchem er seine Stöcke zu kaufen sucht, und blase schnell zum Flugloch hinein. Kommen die Bienen munter und zahlreich zum Vorstehen, so darf er sie, im Fall sie nicht alt, und zugleich schwer genug sind, ohne alles Bedenken kaufen. Einige rathen die Zeit des Frühjahrs zum Einkauf an: allein im Frühjahrs muß man die Stöcke gewöhnlich viel theurer bezahlen; und, wer obige Regeln im Herbst genau beobachtet hat, wird im Winter unter 20 gekauften Stöcken nicht einen einzigen verlieren.

#### Bienenkorb. s. Korbsorten.

**Bienenklee,** weißer; Honigklee. *Trifolium 12.* Linn. Sp. pl. 1080. (repens.) — pratenale album C. B. pin. 327. — ist eine vom rothen weißen Klee ganz verschiedene Art, nicht aber dessen weißer, oder ins Fleischartige spielende Abänderung. Sie blüht in den Sommermonaten an den Orten, wo der rothe Klee wächst, nimmt aber ohne die geringste Wurfs ganze Strecken auf der Brache, den Tristen und in den Heiden ein, und blüht noch immer spät nach. Die Erfrachtung macht sie unter den Bienenwachstümern wegen der Menge von Honig recht vorzüglich. Diese Kleearart ist um so vortheilhafter, weil sie überall, gerade in den rauhesten Gegenden wild wächst.

#### Bienenkloß. s. Wist.

**Bienenkätt,** ist ein klebrichter Saft von den Knospen der Pappeln, Weiden, Birken, Rosskastanien und andern harzartigen Baum-

**Zichten, Lannen, Stauden und Gewächsen.** Die Bienen suchen ihn zur Verklebung der Deckungen und Nisten sehr nützlich zusammen, und verarbeiten ihn. Dieser Kätz wird von den Alten Propolis genannt. Man hat noch nicht ganz bestimmt ausgemacht, welches seine wesentlichen Bestandtheile seyen, und worinn sein wahrer Unterschied zwischen dem wiclichen Wachs bestehe. Doch verdient dieses Vorwachs, Wachsaß oder Bienenfett, seines guten Geruchs wegen, alle Aufmerksamkeit. Es ist eine Art eines süßen Harzes oder Gummi von brauner oder schwärzlicher, bisweilen auch röthlich-branner und gelblicher Farbe. Es giebt, wenn man es auf glühende Kohlen wirft, einen gewürzhaften Geruch von sich, und kann daher als ein gutes Rauchpulver gebraucht werden. Obgleich dieses Gummi durch die Sonnenhitze erweicht, und durch die Bienen von neuem aufgeweicht und nach Hause gebracht werden kann, so wird es jedoch von Tag zu Tag in den Stöcken fester und härter, so daß es mit Gewalt abgerissen werden muß. Wenn man dieses Vorwachs am Feuer zerhissen läßt, so erhält man dennoch kein Wachs; es bleibt immer eine dazugartige Materie. Da die Bienen dieses Vorwachs mit so vieler Emsigkeit aufsuchen und benutzen, so wird ein jeder aufmerksame Bienenwirth von selbst einsehen, wie nützlich es ist, wenn man seinen Schwärmen solche Wohnungen anweisen kann, die bereits angebauet waren, und worinn noch alte Nisten von den vorigen Bewohnern verläßt sind. Daher ein guter Bienenwirth wohl zusieht, daß derselben Wohnungen sowohl zum Fassen als zum Untersuchen genommen werden, wodurch er seinen Bienen viele Mühe und Zeit ersparen wird. Wenn man nun im Herbst einen abgenommenen Nestel, an welchem ort vieles Vorwachs klebt, an einem warmen Tage in die Sonne legt, so kommen die Bienen, nagen es mit dieser Emsigkeit los, bringen es, gleich den Höschen nach Hause, und verarbeiten es von neuem. Ist es aber nicht von der Sonne weich gemacht, so ist ihre Arbeit umsonst. s. Wachsaß; auch Clafur.

**Bienenkraut; Immenkraut.** Melissa 1. Linn. Sp. pl. 827. (offic.) — hortensis. C. B. pin. 229. apiastrum, s. Melissophillum. Loebel. hist. 217. — Von diesem alten berühmten Bienengetränk ist bekannt, daß es von Bienenwätern zerrieben und gequetscht wurde, um damit einen, den Bienen angenehmen, Geruch zu geben, weil man glaubte, sich auf diese Art vor dem Stich der Bienen zu sichern. Daher es überall nahe an den Bienenwätern gepflanzt wurde, weil noch überdies ihre Blumen viel und guten Honig geben. Man kann dieses vorzüglichste Gewächs durch Verpflanzen und

Beschneiden ungemein verschönern, und erneuern, früher, später und anhaltender machen, so wie die Thymianblätter. Vieleicht könnte auch der Saft, wie bey dem Quendel gute Dienste thun. s. Erneuerung der Blumen. Bienenmelisse; s. Melisse. —

**Bienenpulver;** — ist die uralte und in neueren Zeiten mit allem Recht verrufene Bienenarney, und Quacksalberey, welche beides aus gepulverter Wurzel, Fenchel, Schaalen von Granaten und Mandelförnern, alles wohl zerstoßen und in Honigwasser gerührt, daru noch für ein- oder zwey Kreuzer Kampfer kommt, der mit Mandelölen aufgelöst wird; man giebt auch ein wenig Brantwein dazu, und mischt wohl noch Johannisbrod, Nellen, Anis, Zimmet, Süßholz, Eberwurz, indianischen Balsam, jedes für einen Groschen darunter. Das kleinere Bienenpulver ist nur in so fern unterschieden, daß es weniger Species hat. Seine Kraft und Wirkung soll hauptsächlich darin bestehen, daß es Kranke, insonderheit mit Ruhr befallene, schwächliche Bienen kuren und stärken solle; die geübtesten Bienenwäther haben aber bekannt, daß der Erfolg ihrer Erwartung nie entsprochen habe. Die neuern Anleitungen zur Bienenzucht verwenden alle jene elenden Quacksalbereyen, und, wenn man ja seine Bienen vorzüglich munter und vergnügt sehen will, so geben sie uns den Rath, daß wir ächten Honig mit ein paar Löffel voll von gutem altem Wein vermischt unsern Bienen aufstücken sollen.

**Bienenrecht;** — s. Recht der Bienen. **Bienenfalsch;** — s. Schminke; sonst besteht sie zum Verschmieren der Beuten und Körbe aus Lehm und Rühmilch, auch durchgeschiebter Asche, alles wohl untereinander vermischt. Mit dieser Salbe werden alle Ritzen, Deckungen und Fugen von außen rein verkrustet, damit theils keine gefährliche Käite eindringen, theils der Brodem zur nöthigen Wärme erhalten, vorzüglich aber auch darum, daß die mancherley Feinde der Bienen, besonders die Ameisen und der Bienenwolf abgetrieben werden. s. Feinde der Bienen, auch Bienenwolf.

**Bienenfauq;** todte Nessel, weiße, taube, große taube — Wurmelffel Lamium 5. Linn. Sp. pl. 809. (album.) — non foetons, folio oblongo. C. B. pin. 231. — Diese würde, wie der gewöhnliche rothe Klee eine der vorzüglichsten Bienengetränke seyn, wenn nicht die Blume einen so tiefen Kelch hätte, in welchem die Zunge der Bienen nicht bis auf den Grund reicht. Es wächst auf unbauten Dreden, an den Mauern, auf dem Lande an den Hecken, um die Höfe, in den Grasgärten, und zumweilen an den Vorhölzern, im guten Grunde an der Mittagsseite. Es blühet lange,

lange, ſtark und häufig, und kommt nach dem Abſchneiden im Anfang des Julius, und nach fruchtbarem Regen im Herbſte wieder in die Blüthe. Doch gibt es eine Gattung unter ihnen, die kürzere Kelche haben, und die eben daher auch von den Bienen benutzt wird. Jene mit langen Kelchen dienen nur den wilden Bienen, den Hummelbienen, als welche lange Zungen haben.

**Vienenſcabioſe**, indianiſche, mit langen Blumenknöpfen; Scabiosa 11. Linn. Sp. pl. p. 145. (atro-purpurea.) — perogrina, rubra, capite oblongo. C. B. pin. 270. — iſt im Sommer und Herbſt in den Gärten mit ihren ſchönfarbigen Abänderungen häufig in der Blüthe zu finden; geben Honig und Blumenmehl.

**Vienenſtand**; — f. Stand der Bienen; auch Nahrung.

**Vienenſtick**. Es iſt bis auf dieſe Stunde noch kein allgemeines Mittel ausfindig gemacht worden, einestheils die Stiche der Bienen gar zu vermeiden, andernteils ſie augenblicklich zu heilen. Um die Stiche iſt es allerdings nicht ſelten gefährlich, weil dieſe kleine böſhafte Thierehen nebt dem Gift, auch gemeinlich ihre Waffen im Fleiſch zurüchlaſſen, wodurch eine ſtarke Geſchwulst verurſacht wird. Das bey dem Stechen zugleich in die Wunde geſpritzte höchſt ſchädlige Gift verurſacht hauptsächlich die Geſchwulst und den brennenden Schmerz, wober es insbeſondere darauf ankommt, ob zugleich feinere Gefäße und empfindlichere Nerven getroffen werden.

Auch bemerken die unterſchiedlichen Jahreszeiten einen großen Unterſchied in Anſehung des aus den Vienenſtichen entſtehenden Schmerzens. Im Sommer, wo die Bienen vielen Honig vom Honigtrabau und mit dieſem auch die darin befindlichen Gifttheile einſaugen, durch welche eine große Anſammlung des Gifts in ihrer Giftblaſe entſtehet, iſt der Vienenſtick zehnmal ſchmerzhafter als im Frühjahre und im Herbſt. Eben ſo kommt auch viel darauf an, ob die Biene, welche ſtickt, zu viele Zeit gewinnt, daß ſie ihren Gift vollkommen in die Wunde bringen kann, welches freylich in wenigen Augenblicken geſchehen iſt. In dieſem Falle iſt der Schmerz höchſt empfindlich. Ein gewiſſes Maas dieſes Gifts an verſchiedenen Theilen des Leibes ausgebreitet, kann Entzündungen, Ohnmachten, Zufallungen, und endlich ein Fieber erregen, darunter der härteſte Menſch erliegen müßte. Es ſind ſchon Pferde in ein viertel oder einer halben Stunde davon gekorben.

Man hat ſich dabey zu Kriegszeiten der erzürnten Bienen zur Verſchüzung wohl zu bedienen gewußt. Aus den neuern Zeiten führt ſBonnius Ker. hungar. Decad. III. Libr. 4.

ein Beyſpiel an, daß der Türke vor Stuhlweißenburg vom Stürmen ſey abgetrieben worden, weil die Belagerer aus der Stadt einige Vienenlöcher unter die Türken, da der Sturm am beſtigſten war, geworfen hätten. Die allergefährlichſten und ſchmerzhaftesten Stiche ſind dieſenigen, welche uns die Bienen im Geſichte, und beſondere zundächſt bey den Augen bebringen. Man will ſogar Beyſpiele wiſſen, daß Menſchen vom Stich der Bienen das Geſicht verlohren haben. Wenn auch die Gefahr nicht ſo groß ſeyn ſollte, ſo iſt man dennoch wohl, wenn man ſich folgende Regeln bemerkt: 1) gebe man nie, wenn man ſtickt ſchwiget, unter ſie hinein; denn der Schmerz iſt ihnen allemal zundach; noch weniger darf man mit ſinkenden Sachen, als z. E. Knoblauch, Zwiebeln ꝛc. kommen. Eben ſo ſind ihnen auch alle zu ſtark riechende, baſamische Sachen verhaßt. Dr. v. Keaumann ſante: ich muß allemal davon laufen, wenn ich mit meiner Staatsperücke zu ihnen trettr, in Schlafrocke hingegen leiden ſie mich gerne! So lieben ſie auch die Reinlichkeit ſehr. 2) Wenn man unter ſie hinein-ebt, muß man ſich hüten, daß man ja keine ſchnellen und baſtigen Bewegungen macht. 3) Muß man bey ſeinen Stichen irgend eine Arbeit vornehmen, z. E. Unterſetzen, u. d. m. ſo muß man alles mit einer ruhigen Kaltblütigkeit thun. 4) Bey einer außerordentlichen Hitze, auch vorzüglich wenn Gewitter am Himmel ſind, muß man ihnen aus dem Wege bleiben. 5) Muß man ſich hüten, daß man den Athem aus dem Munde nicht auf ſie erben laſſe. Ueberhaupt wer einmal eine vieljährige Bekanntschaft mit den Bienen hat, und ſelbſt ihre Töne, ob ſie z. B. Horn verrathen, oder nicht, und überhaupt ihre ganze Natur genau kennt, der wird nur ſehr ſelten das Unglück haben geſtochen zu werden. Es kommt außerordentlich viel darauf an, wie man ſie behandelt, ob man ängſtlich oder beherzt, tod oder ganz gelaffen mit ihnen umgeht.

Wird man von einer Biene wüthlich geſtochen, ſo muß man ſie augenblicklich zu zerdrücken ſuchen, damit ſie ja keine Zeit gewinnt, das Gift durch die Adre des Stabells in die Wunde zu ergießen. Je geſchwinder man noch überdis den zurückgebildenen Etachel heraus bringt, deſto beſſer iſt es. Kann man die getroffene Stelle, z. E. an der Hand, mit dem Mund erreichen, ſo ſuche man die Wunde zwiſchen ſeine Zähne zu bringen, und das Gift mit aller Gewalt auszudrücken und zugleich auszuſaugen. Hierauf lege man naffe Erde auf die Wunde. Gleich nach erbaltenerm Stiche leiſten kühlende Mittel die beſte Hilfe; ſo bald es aber eine Zeitlang angehalten, muß man erwärmte und trockene Umſchläge gebrauchen. Wir kennen die Wortreſtickzeit dieſes doppel-



doppelten Mittels aus vielfacher Erfahrung, besonders von den früheren Jahren unseres Umgangs mit diesen, oft so erbitterten Geschöpfen.

Andere rühmen Peterfille, Pappelkraut, Melisse, Natterjunglein, imgleichen frische Lorbeerblätter, gequetscht und aufgelegt. Durch etliche Tropfen deßilirtes Aofmarin- oder Scordionöl wird oft nicht nur dem Schmerz und der Geschwulst vorgebeugt, bisweilen beydes, zumal wenn das Mittel augenblicklich angewendet wird, völlig gehoben. Auch in Wasser aufgelöset Indigo ist bey einigen Personen (dem wer weiß nicht, daß die Natur der Menschen eben so verschieden ist, als diese Mittel!) als bewährt gefunden worden: imgleichen der Saft von saftreichen Blättern der Vegetabilien, die so oft, als sie warm geworden, erneuert zu werden pflegen. Vornhmlich soll der Saft, den man aus einem frischen Acrieb von grünen weißen Holunderkrauch auspresset, ein ziemlich allgemeines und sicheres Hülfsmittel seyn.

Ein bewährtes Mittel wird auch aus dem Borrrath, den die Bienen selbst darreichen, dergenommen. Man beschmiere nämlich die verwundete Stelle mit Honig; dieses wird in manchen Fällen einige Linderung verschaffen, die Geschwulst um etwas zertheilen, und alle Steifigkeit und Verhärtung derselben verhindern. Es gibt aber auch Fälle, wo es nichts hilft, auch wenn man dieses Mittel wiederholt, und wohl gar das verletzte Glied ganz in den Honig hineintaucht; so wie auch das Zerdrücken der Bienen auf der Wunde nicht deswegen hilft, weil die Wunde mit der zerquetschten Biene, als wie mit einem Pflaster bedeckt wird, sondern vielmehr deswegen, weil die Biene, die ein jeder, so schnell er kann, zerdrücken wird, nicht Zeit bekommt, ihr Gift ganz von sich zu schaffen. In der zten Sammlung der Oberl. Bieneengesellsch. S. 88. f. wird ein, von einem berühmten preussischen Wundarzt, der sich ehedem lange Jahre mit den Bienen beschäftigt hat, bekannt gemachter balsamischer Spiritus, aus Weingeist, Sauerkrautwasser, weißem Zucker und Vitriolgeist vorgeschlagen. Von einigen wird das Obrenschmalz auf die Wunde gerieben; aber wahrscheinlich ohne den gewöhnlichen Erfolg. Das Leipz. Intell. Blatt v. J. 1769. f. 262. schlägt vor, nach herausgezoogenem Stachel die Wunde mit der Hand so lange zu reiben, bis sich der Dret erdiget, und man solches nicht länger dulden kann, und so soll denn vielleicht ein noch größerer Schmerz einen geringern verreiben!

Da nun in Deutschland bey allen Versuchen kein Mittel im Allgemeinen zu finden war, und dennoch eins sich finden lassen soll; so hat man sich nach Aften hinein gemacht und dort

ein Mittel für den Bienenstich gesucht. Man nimmt daseßst nach dem Bericht des 17. St. d. Wittenb. Wochenblatts 1768. f. 143. ingl. des 3ten Jahrg. der Mannichfaltigkeiten, f. 62. einen Löffel voll ungelöseten Kalk, zerreibet ihn zwischen den Händen, und reibt alsdann die Stellen stark damit, wo man einen schmerzhaften Stich bekommen. Der Schmerz vergeht augenblicklich, die Geschwulst aber, die übrig bleibt, wird durch einen Löffelvoll reines Wasser vertrieben, womit man die verletzten Dexter ein wenig bestricht. Es entsteht dadurch eine kleine Gähmung, wodurch in wenigen Stunden Schmerz und Geschwulst gänzlich gehoben werden; man bringe nur wenig Wasser auf einmal, aber desto öfter, an die beschädigte Stelle; sonst macht man die Gähmung zu stark, und würde die Haut verletzen, also übel darger machen, als es nöthig wäre.

Nach Anzeige des 33. Stücks des Hanöv. Magaz. v. Jahr 1771. soll man einen weißen Mohlkopf nehmen, ihn ein wenig einschneiden, und aus dem Einschnitt, sogleich nach dem Stiche, einige Tropfen von dem Milchsaft auf die verletzte Stelle drücken. Wird der Schmerz augenblicklich gelindert, und erfolgt bey Niemand eine Geschwulst? das kann man aus Erfahrung auch hievon nicht sagen.

S. Wahrnehmung von der Wirkung des Magneten, bey Gelegenheit eines Immenstichs, von Hrn. Delaître, steht in der aus dem Franz. übersehten Sammlung ausersel. Wahrn. IV. B. 4. St. 3ter. u. Leipz. 1759. 8. S. 351. f.

Nichts ist im übrigen schädlicher erfunden worden, als die von Wiener verletzten Theile gegen das Feuer zu bringen, oder, wie einige anrathen, ein im Feuer ardtotes Stuch Eisen, oder, in Ermangelung dessen, eine glühende Kohle, so nahe und so lange, als man es ausdauern kann, an die Wunde zu halten. Verfassern that immer der Lavendelgeist (Eau de Lavande) die besten Dienste geleistet. Je besser er ist, desto bessere Wirkung thut er. Man benezt damit ein vierach zusammen gelegtes Lappchen Tuch und legt es auf Wund trocken werden, so wiederholt man, es wieder damit stark anzuweichen. So bald es auf der Haut anfängt zu brennen, so vergeht die etwa schon entstandene Geschwulst und wird vertheilt. — Es hat sich aber seit wenigen Jahren ein gar vortheilhaftes Mittel wider den Bienenstich entdeckt, wenn man von frischen Kartoffeln oder Erbbsirnen das Geschäbel auf die Wunde legt. Ist es ermüdet, so schab man eine neue Portion, und legt sie auf. Es ist solches außerdem als das beste Mittel zu achten bey allem äußern Brand an den Gliedern, von Feuer, kochendem Wasser &c. — In diesen

dessen wird nicht leicht ein allgemeines Mittel erfunden werden können, da die süßigen Theile der Menschen gar sehr verschieden sind. Daher ist auch der Stich einer Biene bey einigen Menschen wirksamer, als bey andern. Bey einigen schwillt er gar nicht, bey andern wenig, bey andern gar sehr, und bisweilen fahren überdis in der Gegend des Stiches die Blasen voll gelblichten Wassers auf; die denen von spanischen Fliegenpflaster gezogenen Blasen ganz ähnlich, und fast die nämlichen sind. — Gewöhnlich steigt die Geschwulst 48 Stunden lang, und bis sie sich wieder vertheilt, fällt und gänzlich weggeht, verbleiben bisweilen noch 4 Tage. Doch hat es nachher keine schädlichen Folgen an der Gesundheit. Nur könnte es lebensgefährlich werden, innerhalb im Munde nahe am Schlund getroffen zu werden. Man muß daher vorsichtig seyn, daß man keine Kinder mit Brod, darauf Honig gestrichen ist, in der Gegend des Bienenstandes umher gehen lasse.

Wenn ein Bienenstock durch Menschen oder Thiere unvorsichtigerweise umgehoben worden, so muß man seine Zukunft weder zu sympathetischen Mitteln, noch zum Wasser, am allerwenigsten aber zur Gewalt nehmen, weil sie nur zorniger und wilder gemacht werden; die Flucht ist das beste. Man eiler mit dem Vieh in einen dunkeln Stall und verschließt die Thüre. An der Stallthüre, oder sonst wo, sucht man sich eine kleine Oefnung zu verschaffen, wodurch die Bienen bald den Rückweg suchen werden. Ein anderer sucht unterdessen, mit Bienenkappe, Handschube, Stiefeln u. dgl. wohl versehen, den unangeworfenen Stock zurecht zu setzen, und mit Rauch, sonderlich aber mit Honig in einer kleinen Entfernung vom Stande die Bienen zu versöhnen.

Sind Pferde oder Rindvieh bereits gestochen, so binde man solche dergestalt an, daß sie sich nicht an den gestochenen Orten reiben, beißen oder lecken, weil sonst die Geschwulst vermehrt, und die Stiche der Bienen, sodann tödtlich werden können. Was aber den Menschen betrifft, der ungeschädlich in einen solchen Unfall geräth, und könnte sich nicht mehr durch die Flucht schnell genug retten, so lege er sich platt auf die Erde mit dem Gesichte, und halte sich ruhig, bis Hälfte geschwollen, oder die Bienen ablassen, nehme auch sein Schnupftuch zu Hülfe, die unbedeckten Orte des Gesichts so gut als möglich, zu sichern.

**Bienenwölf;** — *Motte*, *Mad*e, *Ranfmar*, *Kiehl* oder *Rehwurm*, *Astelabus apiarius* Linn. Syst. Nat. Sp. 7. — sollte eigentlich die *Honig*- oder *Wachsmotte* heißen; denn sie frisst das Gewürk. Die zwey andern Arten *Mad*en sind kleiner, und thun den nämlichen Schaden. *Rösel* hat in dem 3 Theile seiner In-

sectenbestimmung S. 242. aus eigener Erfahrung und eine Beschreibung von der zu der vierten Klasse der *Nachtvögel* gehörigen, und von ihm sogenannten *Bienenwabe* oder *Motte* der *Bienenwalle*; nebst ihrer Verwandlung zum *Pavillon* geliefert, und solche, nach allen ihren Veränderungen Tab. XLII. illuminirt vor Augen gelegt; s. auch *Apiator*, *Bienenkrebser*; lat. *Merops*.

Es wird zwar in allen Bienenbüchern dieses fürchterlichen und verderblichen Feindes gedacht; es laufen aber auch manche Unrichtigkeiten mit unier; und eine nähere Erkenntnis dieses schädlichen Insekts kann zugleich Mittel an die Hand geben, dem Schaden, welchen es verursacht, wennmöglich vorzubeugen. Es ist aber dieser *Bienenwölf* in seinem Raubstand ein *Wurm* oder *Kaupe* mit 10 Füßen versehen, wodurch sie sich von *Mad*en, welche keine Füße haben, unterscheidet. Wie nun diese *Kaupe* sich vorzüglich in *Bienenhöden* aufhält, und von dem *Nachtschmetterling* *alda* angefaßt wird, ob man sie gleich auch in *Hummelnestern*, wie *Rösel* anmerkt, ja auch zuweilen in *Wespennestern* antrifft: \*) so hat sie dieses Besondere, daß sie sich, sobald sie an dem Boden des *Bienenstocks* aus dem *Ey* gekrochen, umspinnet, und sich, im Fortgehen, in einen bedeckten Gang von ihrem dichtem Gewebe einhüllt, daß kein *Stachel* der *Bienen* sie berühren kann, sondern wohl gar darinnen stecken bleibt. Sie kann darinnen vor- und rückwärts kriechen, und sie verlängert daselbe, wenn es die *Noth* erfordert, ihre *Nahrung* zu suchen. Wenn ihrer zu viele werden, greifen sie die *Waben* selbst an, da sie sich anfangs mit dem *Abfall* bedienen haben, und richten zuletzt einen ganzen *Stock* zu Grunde. So wie alle *Kaupen* aus *Eyern* entstehen, die von *Schmetterlingen* gelegt werden; so haben auch diese ihrer Ursprung von einem *Nachtsalter* der *vierten* Klasse, dergleichen nur bey *Nacht* fliegen, da, nachdem männ- und weibliche sich gepaaret, letzteres seine *Eyer* in die *Bienenhöde* und zwar hart an die *Ränder* der *Wohnung*, wo dieses auf dem *Flugbrett* ausfluden, oder wo dasselbe am besten zukommen kann, hinlegt. Es kann dieses um so viel leichter geschehen, da die *Bienen* bey *Nacht* ruhen, und dieser *Feind* sich also besonders in solche *Stöde* hineinschleicht, die ihr *Flugloch* bey *Nacht* nicht besetzen können. Zudem haben sie auch lange *Legspinnen*, da sie die *Eyer* durch kleine *Ritzen* hineinbringen, da sodann die ausgekrochenen *Kauplein* ihrem *Zutter* sogleich weiter nachgehen. Legt nun ein *Weiblein* 100, oder gar etliche 100 *Eyer*, so ist dies hinreichend, einen ganzen *Stock* zu verderben; und wenn gleich die *Bienen* einige ganz kleine *Wärmchen* erregen, und hinausschaffen, so

wendet dieses die Gefahr noch lange nicht ganz ab. Hat eine solche Raupe, nach gewöhnlicher Häutung, ihre Größe, die nicht unbedeutend und stärker ist, als der Leib des verwandelten Nachträgers, erreicht, so verwandelt sie sich, in einem sehr zähen, biden und für die Bienen unurchdringlichen Gespinnst und Hülle, in eine Puppe, aus welcher der Schwabevogel nach seiner Verwandlung aufricht, und gar bald wieder eine neue Brut ansetzt, da man, nach Erfahrung in einem Jahre viele tausende als Nymphen und Puppen vorgefunden, die 6.fach übereinander aufgetürmt da lagen. Diesem Uebel abzuwehren, hat man verschiedene, theils schädlicher Mittel, sich bedient. Manche wollen Abends, da man dergleichen Falter wahrnimmt, ein Lirz zu den Bienenstöcken hinstellen, in der Absicht, daß sich die Nachschmetterlinge verbrennen sollen; allein sollten auch noch so viele dadurch umgebracht werden, so würde solches doch nicht helfen, wenn auch nur ein einziger seine Eier angebracht hätte. Und wie kann man zu der Zeit so genau wahrnehmen, wenn sie fliegen, da man sie den ganzen Sommer über um die Bienenstöcke antrifft? Da wir aber nun einmal wissen, daß diese den Bienen so gefährliche Schwabentraupen größtentheils unten herum um den Korb, sonderlich in dem Abfall oder Gemütle (welches ihr Element und erste Nahrung ist) ihren Aufenthalt haben, und schlechterdings der Bienen natürliche Feindschaft sind; so reinige man seine Stöcke alle Frühjahrs, wenn man sie ausgestellt hat, recht sorgfältig. Sobald man den Stod von seinem Flugbrett hinwegnimmt, so wird man alle diese Rotten, große und kleine, an den Rändern der Wohnungen, besonders, wenn sie von Stroh gemacht sind, finden. Auf diese Art kann man sie in wenigen Stunden alle vertilgen. Eben so muß man im Sommer bey schwachen Stöcken bisweilen eine Untersuchung anstellen. Denn bey schwachen Stöcken sind sie eigentlich zu fürchten. Starke Stöcke geminnen sie nicht ab. Man hat Beispiele, daß starke Stöcke das Gespinnst einer solchen Raupe ganz mit Wachs überzogen haben, so daß sie in ein wahres Gefängnis eingesperrt war, aus welchem sie unmöglich ausbrechen konnte.

\*) Das auch Verfasser bey seiner damaligen Erziehung die wilden Hummelbienen neben seinem Virensstand entdeckt hat.

Wenn sich die Rankmade bereits in den Tafeln eingesponnen, und im Stod eingeküet hat, so ist wohl schleunige Hülfe nöthig. Man erfährt dieses auf folgende Art. Erstlich sind die Bienen nicht mehr so arbeitsam, wie vorher. Zweitens ändert man ihren Unrath häufig auf dem Brett, wie kleine schwarze Körner, welche manchmal von Unwissenden fälschlich für

Madenerer gehalten werden. Endlich drittens erblickt man bey genauer Untersuchung, wenn man die Bienen mit Rauch abgetrieben hat, das Gespinnst selbst. Alsdann ist es hohe Zeit, Rath zu schaffen; wiewohl bey solchen Stöcken selten die auf sie zu verwendende Mühe und Zeit auch nur einigermaßen belohnt wird. Die natürliche Behandlung ist folgende:

Zuerst schneidet man die mit Waden eingesponnenen Tafeln rein heraus, und vereinigt den schwachen Stod mit einem starken. Sollte er jedoch ziemlich Volk und noch gesunde Brut haben, so kann man ihn zu einem Ableger, oder auch zu einem ausgekommenen Stod benutzen, oder auch bloß mit einem recht volkreichen Stod, wenn anders die Jahreszeit es gestattet, verwechseln und auf diese Art vergüten. Zudem muß man besonders bey einem solchen Stod auf diese Wotten aufmerksam seyn, ihn öfters reinigen, und damit so lange fortfahren, bis er sich vollkommen erdolt hat. Abfall; Wachswa; und nachfolgende Schriften.

Preischriften über die von der königl. Gesellschaft der Wissenschaft. zu Göttingen aufgegebenen Frage: wie die Bienenstöcke vor den schädlichen Raupen zu bewahren sind. S. im 20. St. des Hannövr. Magaz. v. J. 1766.

Groskurd sicheres Mittel zur völligen Tilgung der Waden in den Bienenstöcken, S. im 37. St. des Hannövr. Magaz. v. J. 1766.

Anmerkungen über die bösen Wirkungen des gekörnten oder Steinhonigs, und über die falschen Rotten, durch Hr. Vicat, S. im 4. St. des V. Jahrg. 1764. der Berner Abhandlungen.

Schraach's Beantwort. der zum Num. 1765. von der königl. Gesellschaft. der Wissenschaft. zu Göttingen aufgegebenen Frage: wie die Bienenstöcke zu bewahren sind. S. im 21. St. des V. v. d. J.

Lettre de Mr. l'abbé le B. sur un moyen, qu'il a decouvert pour garantir les ruches d'un cruel insecte, connu sous le nom de Teigne de cire, S. im Journ. oecon. Oct. 1767 und ins Deutsche übersetzt v. Hr. Dr. Krünig, unter dem Tit. des Hrn. Abt. le B.'s Sendschreiben über ein von ihm entdecktes Mittel, die Bienenkörbe gegen die Wachsmotte zu verwahren, S. im 38. St. des neuen Hamb. Magaz. v. J. 1766.

Bienenzucht. — Ein Wort, das ohne alle Erklärung verständlich ist. Sie gehört unter die vorzüglichsten Zweige der Landwirthschaft, und sie bringt, wenn sie vernünftig behandelt wird, eben so viel Nutzen, als Vergnügen. Man theilet sie in die wilde \*) und zahme Bienenzucht ein. Diese Eintheilung ist aber offenbar gesuch; denn es gibt im Grunde weder wilde noch zahme Bienen. Wenn man einen Schwarm im Walde, wo mehrere Stöcke in

dothen Blumen sich befinden, hängend antritt, so fasse man ihn getroßt, und man wird bey dieser Arbeit finden, daß er eben so zahm, als alle einheimische Schwärme sey, auch sich in der Zeitfolge auf dem Stande nicht wilder betragen wird, als die zahme. Wilde Bienen sind also diejenigen, welche sich ohne nähere Aufsicht im Walde befinden, und sich selbst und der Natur ganz überlassen sind. Zahme sind diejenigen, die unsere Aufsicht und Beschülße genießen, so oft sie derselben bedürftig sind, und gleichsam zu unsern Hausthieren gehören.

\*) Wenn man, wie vorhin gemeldet, wilden wilden und zahmen Bienen einen Unterschied machen will, so sollte man alle die Arten von Bienen, welche zwar auch Honig sammeln und Honig eintragen, aber entweder nur paarweise, oder wenigstens nur in kleiner Gesellschaft versammeln leben, und sich untauglich zu guter einheimischer Zucht sind, wilde Bienen nennen. f. Bienen.

Die Bienenzucht gehört übrigens unter die frühesten Nahrungsmittel der Menschheit; nun läßt es sich leicht vermuthen, daß die Menschen in den frühesten Zeiten nicht sowohl die Bienen gepflegt, als vielmehr im Herbst ihre Wohnungen, welche sie den Sommer hindurch aufgeschützt hatten, gleichsam beraubt, und sich auf diese Art ihr Bedürfnis an Honig und Wachs verschafft haben. Doch ist es eben sowohl nicht unwahrscheinlich, daß man mit der Zeit, nach Entdeckung ihrer ordentlichen Defonomie, gefundenen Schwärmen, weil man sie gar nicht benutzen konnte, eine Wohnung zugewiesen haben. Auf diese Art wurde zweifellos der erste Grund zur einheimischen Bienenzucht gelegt, und mögen die Klobbeuten die ältesten Bienenwohnungen in den Gärten gewesen seyn.

In den ältesten Zeiten suchten diejenigen, welche sich mit der Bienenzucht beschäftigten, zunächst nur ihr häusliches Bedürfnis zu befriedigen; sie fanden aber bald, daß Honig und Wachs solche Producte seyen, mit welchen sie eine Handelschaft treiben könnten. Auf diese Art fingen sie an, sich stärker auf die Bienenzucht zu legen, und nicht nur mehrere Stücke aufzustellen, sondern die Pflege derselben vernünftiger, ja selbst wissenschaftlicher einzurichten. Mit jedem Jahre wurde sie für die Handlung wichtiger, und in unsern Zeiten ist sie eine, für das Bedürfnis aller Weltgegenden unentbehrliche Sache geworden.

Die ist auch die Ursache, warum sich schon vor vielen Jahren ganze Gesellschaften gebildet haben, deren ruhmliches Betreiben dahin ging, die Bienenzucht, und alles, was dahin einen näheren oder entfernteren Bezug hatte, auf das sorgfältigste zu untersuchen, und die Resultate ihrer Untersuchungen ihren Zeitgenossen mitzutheilen. Es ist leicht zu erachten, daß durch diese Gesellschaften überaus viel Gutes geklärtes worden, um so mehr, da durch ihr Lebens-

würdiges Beispiel sich immer neue Gesellschaften, besonders in Hannover, Sachsen, Frankreich u. d. d. bildeten, welche mit rastlosem Eifer sich bekrehten, die Bienenzucht vollkommener, und eben damit für ihre Zeitgenossen und Nachkommen nützlicher zu machen.

Die gute Absicht dieser Gesellschaften wurde vielleicht schon längst vollkommener erreicht worden seyn, wenn reiche und begüterte Leute, oder, was noch mehr zu wünschen wäre, gute Regenten kein Bedenken getragen hätten, zur Errichtung einer bedeutenden Bienenzucht ein hinlängliches Kapital herzugeben. Auf diese Art würden sie Gelegenheit bekommen haben, in wenigen Jahren den Beweis von dem großen Nutzen der Bienenzucht augenscheinlich führen zu können. Es ist zwar wohl bekannt, daß bisweilen mehrere vermittelte Personen zusammen getreten sind, in der Absicht, die Lehren, welche jene Bienenzuchtsgesellschaften angestellt haben, praktisch anzuwenden; allein es fehlte ihnen bey dem besten Willen an praktischen Berkenntnissen, und auf diese Art verlorben sie in kurzer Zeit ihr eingelegtes Kapital.

Es ist Versehen eine Gegend bekannt, wo vor ungefähr 25 Jahren eine prächtige Anlage von einigen Privatpersonen gemacht worden war. In wenigen Jahren hatten sie nichts mehr, als die leeren Kräfte und den Stand. Gleichwohl war die gewählte Gegend eine der schicklichsten in der Welt zu einer glücklichen Bienenzucht. Aber es fehlte an erfahrenen Vögern der Bienen. Es liegt also hauptsächlich an der Erfahrung und Uebung desjenigen, dem eine solche Bienenzucht anvertraut wird. Wie gut wäre es demnach, wenn solche Anlagen unter der Leitung und Aufsicht der erfahreneren Männer aus solchen Gesellschaften gemacht würden! — Hr. Dr. Kämelin in Ludwigsburg hat eine sehr ermunternde Schrift herausgegeben, und gezeigt, welche unausprechliche Vortheile nur in Würtemberg durch eine wohl eingerichtete Bienenzucht erhalten werden könnten. Er hat vollkommen Recht, und seine Behauptungen sind im geringsten nicht übertrieben, so daß Männer genug vorhanden sind, welche die Bienenzucht nicht bloß aus Schriften, sondern bereits aus Erfahrung verstehen. Man kann die Bienenzucht aus Schriften gründlich verstehen, und gleichwohl im Anfang, wo man seine gesammelten Kenntnisse in Ausübung bringen soll, sehr oft in die größte Verwirrung verseyt werden. Wie sehr wäre daher zu wünschen, daß ein Regent eine Lehranstalt in einer für die Bienen tauglichen Gegend errichtete, so, wie man schon anfängt, es mit der Obbauzucht zu thun! Auf diese Art würden sich in kurzer Zeit die praktischen Vortheile des Lehrers, seine erprobten Grundfätze und Erfahrungen überall verbreiten, und man würde bald seine

Ursache mehr haben, Aufforderungen zu einer Ackerseer und nützlicher Biennzucht drucken zu lassen. Daß an der Behandlung der Biennen unaußersächlich viel, ja daß Alles daran gelegen sey, will Mitverfasser Kürze halber nur aus der Geschichte seiner Biennzucht, vom Jahrgang 1803 beweisen. Er hatte wegen der Veränderung eines Wohnorts von 67 Stöcken, nur die 7 leichtesten (Denn die allermeisten waren so schwer, daß sie nicht fortgetragen werden konnten) an seinen neuen Wohnort tragen lassen. Unter diesen waren einige, mit denen er Versuche gemacht hatte, die hier zu erzählen der Ort nicht ist. Kurz, ein jeder, der die Biennzucht versteht, wird sagen, daß er auf diese Art für das Gelingen seiner neuen Anlage schlechte Aussichten hatte. Die fühlte er selbst, und kaufte daher noch 3 Stöcke für sich, und 5 gemeinschaftlich mit andern Personen, im Ganzen also 8 gute Stöcke. Von den mitgebrachten 7 copulirte er den schlechtesten mit einem andern. Er hatte also noch 21 Stöcke, und so fatal der Jahrgang an sich war, so hatte er doch 1) dadurch, daß er seine Schwärme zu rechter Zeit erhielt; 2) seine Stöcke auf die Weide schickte, seine Biennzucht verdoppelt, insofern andere Biennhalter in seiner ganzen Nachbarschaft entweder gar keine Jungen erhalten, oder, im Fall sie welche erhielten, Junge und Alte miteinander eingedrückt haben.

Noch überzeugender werden die großen Vortheile der Biennzucht durch eine Geschichte, die Thatsache ist, hervorleuchten. Hr. Joseph Vaal Pfarrer zu Steinefiedel bey Bruck an der Lutha, hat im Jahr 1799 eine vaterländische Bienngesellschaft durch Reisen errichtet. Von dem Fortgange dieser Gesellschaft hat er dem Publikum gedruckte Nachrichten mitgetheilt. Die Anstalten, welche Hr. von Ehrenfels vor ihm gemacht, hatten ihn zu ähnlichen Anstalten ermuntert. Ein Beweis, wie viel oft durch ein einziges gutes Beispiel bewirkt werden kann! Nur richtete Hr. v. Vaal sein Augenmerk (was auch vorzüglich lobenswürdig ist) mehr auf unbenutzte Theilnehmer an seiner Anstalt, als es Hr. v. Ehrenfels gethan hatte. Es wurde jedem Theilnehmer gestattet, seine Einlage, welche 50 fl. betragen mußte, in Biennstöcken zu entrichten, und es durften auch mehrere zu Einer Actie zusammenreten. Sein Vorschlag fand den wohlverdienten Beifall, und er wurde bald in den Stand gesetzt, seinen patriotischen Plan auszuführen zu können. In der Zeitfolge theilte er dem Publikum die Auszüge aus seinen Gesellschaftsrechnungen mit. Diese sind vom 1ten Oct. 1799. bis dahin 1801. folgende:

A) 1) Die ganze Einlage mit Inbegriff eines aufgenommenen Kapitals von 500 fl. im Ganzen 3122 fl. 30 fr. Rheinisch.

- 2) Die auf diese neue Anlage verwendete Kosten beliefen sich auf 3077 fl. 51 fr.
  - 3) Es blieb in der Casse 44 fl. 30 fr.
  - 4) Das Vermögen der Gesellschaft wurde auf den 1. October 1800 berechnet auf 3152 fl. 15 fr.
- B) Vom 1. Oct. 1800 bis den 1ten Oct. 1801.
- 1) Einlage, verkaufte Honig 3310 fl. 51 fr.
  - 2) Ausgabe, „ „ 2910 fl. 53 1/2 fr.
  - 3) Es blieb in der Casse, „ 399 fl. 57 1/2 fr.
  - 4) Das Vermögen bestand jetzt in 355 guten Stöcken zur Zucht, jeden zu 7 fl. 30 fr. gerechnet, thut „ 2662 fl. 30 fr. Ferner in 166 ganz schweren Stöcken nach dem Gewicht, den Zentner zu 21 fl. 30 fr. 1325 fl. 50 fr.
  - 5) An Geräthschaften und den in der Casse gebliebenen 2079 fl. 9 fr. 6067 fl. 29 fr.

Wer wird sich nicht über eine solche Unternehmung freuen, und die Männer segnen, durch welche sie veranstaltet und hieher geleitet wurde? Wie leicht nür es, ihrem Beispiel ohne alle Gefahr nachzuahmen. Mitverfassern sind die Württembergische und angränzende Bayersche und Badensche Provinzen bekannt, und er ist überzeugt, daß sie für die Biennzucht größtentheils unvergleichlich gut geeignet sind. Es ist schmerzhaft, eine Gegend, welche für die Biennen tauig, bienenleier anzuerkennen. Auch die Gegend, in welcher er wohnt, hat eine für die Biennzucht vortrefliche Lage. Nur eine halbe Stunde von da ist eine Revier, welche für die Biennen paradiesisch ist. Wer nicht sein Schicksal bedauern, wenn er sagen muß, daß er es aus zwei Ursachen nicht wagen darf, dasselbe eine Anlage zu machen: Erstlich herrscht unter der dahigen Jugend ein schrecklicher Verderbungsgeist, der sie, selbst in dem Falle, wenn sie nicht gereizt werden, aufruft, alles zu Grunde zu richten, wovon sie glauben, daß sein Verlust dem Eigentümmer schmerzhaft fallen werde. Zweitens wäre der Diebstahl, im Fall auch jener Verderbungsgeist nicht herrschte, sehr zu fürchten. Diese gedoppelte Ursache, nöthiget ihn, auf die schönsten Vortheile Verzicht zu leisten, seine Biennzucht auf seinen Garten einzuschränken, und nach der Schwarmzeit alle seine Stöcke auf die Alp, wo dieser trübselige Geist noch nicht herrscht, auf die Weide tragen zu lassen, welches doch nur höchst selten Statt findet. Um so leichter wäre es also möglich, daß in den meisten Gegenden der oben angeführten Länder, gemeinschaftliche Anlagen gemacht werden könnten. Wenn nur die Leitung einem geschickten und erfahrenen Manne übertragen wird, welcher an einer solchen, mit

vielen Kosten errichteten Anlage nicht die erste Probe machen will.

Die Bienen zuicht selbst kann auf eine vielfache Weise getrieben werden. Einige halten ihre Bienen in gewöhnlichen Körben, von allerlei Größe, Form und Gestalt; andere ziehen die Klobbeuten, andere die hölzernen Ständer, andere die Läger vor. Für den gemeinen Mann, und überhaupt zu einer Anlage im Großen ist, aus satzsafter Erfahrung, die gemischte Einrichtung die beste. Sie verschafft nicht nur dem Auge mehr Mannichfaltigkeit und Veranlagung; sondern sie setzt hauptsächlich den Wärter in den Stand, alle erkennlichen Veränderungen, welche Zeit und Umstände nöthig machen, vorzunehmen. Vorzüglich sind für den Gebrauch im Großen Stroberne Körbe — denn die hölzernen sind für diese Absicht zu theuer — welche 15 Zoll hoch, und im Durchschnitt 11 Zoll weit sind, und zwar von gleicher Weite ohne Bauch. Oben müssen sie eine Oeffnung von 5 Zoll im Durchschnitt haben. Auf einen jeden dieser Körbe muß eine Kappe gerechnet werden, die etwa 3 Pfund Honig, im Fall sie vollgebaut ist, gewähren kann; ferner ein kleiner Deckel von Stroh, womit die Oeffnung, sobald man die Kappe abgehoben hat, bedeckt wird; endlich ein akkurat passender Stroberner Untersatz, der also gleichfalls 11 Zoll, wie die Körbe, im Lichten haben muß. Diese Strobringel müssen oben und unten einen gedoppelten Ring haben, damit sie desto fester und dauerhafter sind. Auf 30 Stücke müssen wenigstens 40 solcher Ringe gerechnet werden, weil es leicht geschehen kann, daß man einige Stücke mehr, als einmal, untersetzen muß. Einem jeden, und vorzüglich einem frühen Schwarm weist man einen Korb, auf welchem die Kappe bereits befestigt ist, zur Wohnung an, und sühlet besonders darauf, daß die Bienen, indem man den Schwarm faßt, in großer Menge durch die Oeffnung des Korbes in die Kappe hinunterfallen. Ziehet sich der Schwarm nicht gleich am ersten Tag in die Kappe, so wird er auch nicht bald in derselben zu bauen anfangen, als bis er zuvor den ganzen Korb ausgebaut hat. Späteren Schwärmen oder wohl gar Nachschwärmen gibt man den einfachen Korb. Im Fall sie ihren Zustand nicht ganz bekommen, so kann man ihnen durch eine mit Honig gefüllte Kappe auf einmal helfen, und auf diese Art sehr schnell zu einer zahlreichen Bienenzucht gelangen.

**Birken-saft.** — Wenn man im Frühjahre, so bald der Saft sich in diese Bäume ergossen hat, mit einem sogenannten Dohlböhrer ein Loch in eine Birke bohret, und ein in das gebohrte Loch passendes Röhrröhrer steckt, so fließt ein heller Saft heraus, vermischet man ihn nur mit ein Viertel Honig, und läßt beides ein we-

nia miteinander siedeln, so hat man eine vorzreffliche Fütterung für die Bienen. Um aber die Birken nicht damit zu Grunde zu rücken, muß man hölzerne Nägel in das gebohrte Loch hineinschlagen, und es auf diese Art verstopfen. Beobachtet man diese Vorsicht, so leidet die Birke nicht den geringsten Schaden.

**Birkhahnenfuß;** größerer. Ranunculus 29. Linn. Sp. pl. 779. (hirsutus) — nemorosus, foliis caryophyllatae. Loesel. fl. Pruss. 120. tab. 71. — wächst in einem guten und schattigen Grunde unter den dicken Stämmern; auch in solchen Schlagdälern, welche jährlich etliche-mal unter Wasser stehen, wo er etwas länger und später blühet, und von den Bienen gesucht wird.

**Birnbäum, wilder, Knötelsbaum.** Pyrus 1. Linn. Sp. pl. 666. (communis Pyraeae) — sylvestris. C. B. pin. 439. — ist in Wäldern und Feldern sehr gemein und ergerbig an Honig und Staub, und wird fleißiger, als die zahmen Arten, besucht und auch sichtbarlich besser benutzt. Eine der ardsten Blumen bringe die sogenannte Walzarafebirn.

**Birnsaft, Birnsyrup.** — ist vorzrefflich als Nahrung für die Bienen zu nutzen. Es müssen aber diese 2 Regeln dabei beobachtet werden, daß man ihn erlich satzsaft kocht, damit er sowohl ein bougartiger Syrup werde, als auch sich mehrere Jahre halten könne; und hernach daß man auch gute und diensliche Birnen dazu nehme. Was letztere betrifft, so sollen es keine Sorten seyn, die Säure enthalten. Unter den bekannten Birnen taugen dazu: die Eperbirn oder Besenbirn: die weiße Butterbirn: die graue Tu terbirn: vorzüglich aber die Bon Clément, oder Apothekerbirn und viele andere derselichen mehr. Wenn sie sollen zu Most gefestert werden, darf man sie nicht zu mild werden lassen. Sobald sie gefestert sind, muß man zum Kochen kreieren, weil sonst der Most bald in Gährung gerhet. Das Kochen selbst muß so lang andauern, bis nur der dritte Theil übrig, also von 30 Maas Most erhält man 10 Maas Syrup. Im kupfernen Kessel muß man ihn erkalten lassen: wenn man aber den Kessel vor dem Kochen rein geschweert hat, so schadet dem Saft das Kochen im Kupfer nicht.

Es läßt sich aber auch von Birnen ein guter Saft und Syrup bereiten, ohne vorher die Birnen keltzen zu müssen. — Wenn die Birnen nach erlangter gehöriger Reife abgedroschen worden, und noch einige Zeit auf Stroh gelegen haben, um völlig auszureifen und mürbe zu werden, so werden sie aufgeschnitten, das Kernhaus herausgenommen, die saulen Stellen sorgfältig ausgeschnitten, und in einem gesäuberten Trog, darin man dem Vieh Futter zu stoßen pflegt, zerstampft und so klein gebacht, daß

daß die Stücke die Größe von Haselnüssen erhalten. Darauf werden fie in einem Keffel gekocht. Damit fie aber nicht anbrennen, fozieht man bey dem erften Keffel, den man kocht, 1 oder 2 Eymen voll Waſſer nach dem Verhältniß des Keffels auf die zerflohenen Birnfüße, und läßt fie fo lange kochen, bis ſich die Stücke zwifchen den Fingern zerdrücken laſſen, worauf man fie in einer dazu eingerichteten Preſſe ausgepreßt. Beym Preſſen muß der Saft öfters umgewendet, und aufs neue gepreßt werden. Kocht man fodann mehrere Keffel voll, fo wird ein Theil von dem ausgepreßten Saft anſtatt des Waſſers dazu genommen. — Hat man nun ſo viel Saft, als man im Keffel kochen kann, oder auch noch etliche Züßer voll zum Nachfüllen (Denn zu viel ſoll man auf einmal nicht preſſen, weil der ungekochte Saft länger als 12 Stunden nicht ſtehen ſoll, zumal nicht in der Wärme, weil er ſich ſonſt auf Gährung und fodann auf Säure neiget), ſo wird der Keffel aufs neue wieder ausgeſchewert und der Saft gekocht. Man ſie ein ſtarkes, aber doch nicht jagendes Feuer, und ſucht es immer in ſolcher Stärke zu erhalten, daß der Birnfaft immer gelinde fortkochen kann. Den Schaum nimmt man immer mit dem Schaumlöffel weg, den man zu den übergehobenen Tretern von den ausgepreßten Birnfüßen thut. Je länger er ſich nun halten ſoll, deſto kräfzer muß er einfinken, und deſto dicker werden. Was man davon bald verbraucht, kann man früher herausnehmen, und das übrige kräfzer einfinken laſſen. — Gegen das Ende der Arbeit muß man das Feuer vermindern. Um aber zu wiſſen, wann der Saft genug gekocht ſey, muß man von Zeit zu Zeit einen Keller voll nehmen, und ihn verſalten laſſen, fodann mit einem Löffel aus einiger Höhe herunter fallen laſſen, daß man ſehen kann, ob er ſich zierlich zertheilt, ſo iſt er fertig. Es werden dann von 4 Theilen Saft 3 Theile, oder von 3 Theilen 2 Theile eingefocht ſeyn.

Man ſüßt den Syrup in Reinerne oder zidſerne Gefäße, und bindet ihn, wenn er kalt geworden, mit Papier zu. Irdene Töpfe, zumal unerglaſſe, taugen nicht, darin ſchädzt er durch und verzehret ſich. — Mit dieſem Syrup kann außer der Erſparniß des Honigs zur Bienenfütterung, in einer Haushaltung ſehr viel Zucker gepreparet werden, ſüßet noch beſſer, als Zucker, und dienet zu allerhand Speiſen, zu Cenſ ic.

Das Ueberbleibſel von den gekochten und ausgepreßten Bienenküchlein taugt ſehr zum Eſſen: man gieß, nach Verhältniß der Menge, Waſſer darauf, und läßt es an einem warmen Ort, etwa 6 Wochen, darüber ſtehen, preßt es ſodann aus und ſüßt es in das Eſſigſaß.

**Biſambifjel**, *Carduus 3.* Linn. Sp. pl. 1150. (nutans.) *Carduus nutans.* J. B. hiſt. III. p. 56. — wächst auf den Feldern, um die Dörfer und Landkrähen, an ungebauten Orten, in gutem, doch mittelmäßigem Boden, wo die Pflanze ihre Blumen häufig hervorbringt. Der Geruch der Blumen iſt überaus angenehm, und mehr ein Ambra, als Viſamgeruch. Sie blühen im Julius und Auguſt, und geben Staub und Honig, wie alle andere große Diſtelarten.

**Vißblume**: — kleine Küchleinſchelle, mit hangenden Blumen; kleine Dkerblume. (*Pulsatilla offic.*) Iſt in den alterunfruchtbaren Gegenden, Feldern, Sandbügeln, und ſchlechten trocknen Feldern eine der häufigſten Blumen. Ihre Blumenknöpfe öffnen ſich ſehr zeitig und ſaß zugleich, und nachdem die Pflanze kaum aus der Erde kommt, indem ſich die Stiele erheben. Die Bienen tragen aus den ſchön gefärbten Blumen, ſo wie aus ihren ſchönen Abänderungen vielen Staub und Honig ein, weil ſie mit häufigen Staubfäden und Beuteln verſehen iſt, die, wenn ſie ſich öffnen, die Blume inwendig ganz überdecken. Sie durchſuchen ſie mit eben ſo großer Begierde, wie die Pappen der Palmweide.

**Bitterweide**; **Vorbeerweide**, **Streich**, **Baumwollene**, **Schaaſ**; **wilde Faulweide**. (*Salix 3.* Linn. Sp. pl. 1412. (pentandra.) — *vulgaris rubens.* C. B. pin. 473. — *folio laureo*, s. lato glabro odorato. Raj. hiſt. 1420. — Iſt eine der ſchönſten Weiden im Lande, welche größere Blumen- und Wollzapfen trägt, und am ſtärkſten unter allen blühet, daß man ſie zu Ende des Maymonaths noch finden kann. Ihre Wölle bringt ſie erſt im October, anſtatt daß andere im Junius und Julius blühen. Die männlichen Blumenzapfen ſind anſehnlich und ſehr wohlriechend, daß ihnen die Bienen ſehr weit, ſelbſt in der vollen Baumblüte nachziehen.

**Blätter**, — ſiehe Gemärk.

**Blätterleſe**, — heißt die Arbeit und Befchäftigung der Bienen, da ſie den ſogenannten Honigthau von den Blättern der Blume holen, als worauf dieſer honigartige Saft oft tropfenweiſe ausgeſchmigt wird. ſ. Honigthau; Melthau.

**Blafe**, — ſ. Giftblafe; auch Honigblafe, oder Magen d. B.

**Blafebalg**, — ſiehe Kauchtöpf, it. Feuermaschine.

**Blafen**, — heißt die ſanfte Bewegung der Bienenkügel über Winters, wodurch und durch die damit verbundene Bewegung ihrer Leiber ſie ſich erwärmen, einbringen, und einen ſolchen Grad der Hitze erregen und erhalten, der oft den Grad der Brutheize überſteigt, dabey ſie nicht erſtärten; wohl aber ohne Hülf zu Grund gehen,

gehen, wenn der Völkcr zu wenig sind, als daß sie einen gehörigen Grad der Nützlichkeit erhalten sollten. Sonst pflegt man auch zu sagen: die Biene bildet Wachs an, wenn sie bauet oder neuet. T. Löwen; auch Sprache der Bienen. Von Weiseln sagt man: sie tüten, sonderlich bey Raupschwärmen.

**Blauweife.** s. Feinde der Bienen.

**Bl. d. s. Flugbüxle.**

**Blümeln,** sonst Höfeln genannt: — thun die Bienen, wenn sie den Blumenstaub sammeln und sogenannte Zubren bringen; siehe den folgenden Artikel auch Arbeit.

**Blumenmehl;** Blumenstaub; sonst auch Bienenbrod genannt: — enthält das Wesentliche von der allgemeinen und wahren befruchtenden Materie der Gewächse, so wie der männlicher Saamen im Thierreich. Man erwäge hierbey die unendliche Weisheit des großen Schöpfers, dem es gefiel, alle nur mögliche Arten von Gewächsen nicht nur zu erschaffen, sondern auch die Veranstaltung zu treffen, daß sie sich bey ihrer Vermehrung in ihren wahren Geschlechtsarten beständig zugleich erhalten sollten. Zu dem Ende gab er ihnen in ihrer Blüte besonders bestimmte Werkzeuge, die nach ihrem äußern und innern Bau und Vermögen auf eine sehr ähnliche Weise eben das leisten sollten, was bey Erzeugung und Fortpflanzung aller Thiere sonst Nothwendiges geschehen muß. Weil aber die natürlichen Wirkungen eines lebendigen Körpers in den andern durch ganz gemeine oder gewöhnliche Zufälle nur gar zu oft vermindert, gehemmt, oder gar vereitelt werden können: so hat er auch diese Unvollkommenheit dadurch zum Voraus abhelfen wollen, daß er vielen Gewächsgarten sichere Gehäusen aus dem Thierreich, an Bienen und andern blumenfangenden Insekten zugeordnet, die um ihrer eigenen und besondern Nahrung willen, die Blüten der Gewächse durchsuchen müssen: wovon sie den Pflanzen durch das Ausfaugen des Honigs, Ableiten und Ablesen des Staubes, die wichtigsten Dienste leisten, indem die Blüten zugleich von gewissen überflüssigen Säften gereinigt werden, die ohnedem als ein natürlicher Auswurf derselben, davon schlechterdings geschieden werden mußten, wenn er sich nicht dabeist, ohne zu verdunsten, zu bald ansammeln, verdorren, die feinsten Ausgänge verstopfen, übergehen, und daher die nachfolgende völlige Ausbildung der höchst zarten Früchte, nebst dem fernern Wachsthum vernichten sollte.

Zu mehrerer Beförderung solcher Anstalten machte er auch diesen honigfangenden Insekten, den Bienen, den Gebrauch des Blumenstaubs zugleich unentbehrlich, einmald daß sie auch den Ueberfluß davon aus den Blumen

überall einsammeln, oder häufig genug wegragen müssen, um ihn gemeinschaftlich mit dem eingesammelten Saft zu ihrer Nahrung zu genießen, und auf diese Art in den Stand gesetzt zu werden, daß sie das Wachs aufschwämmen, und damit die Zellen für ihre Brut und für ihren Vorrath bauen können; oder, es wurden die übrigen honigfangenden Insekten, welche dergleichen Blumenstaub mehr zu einem Gewürk, noch zu dem sogenannten Bienenbrod nöthig haben sollten, dennoch an der Brust, dem hintern Theile des Leibes, den Füßen &c. mit einer wollichten oder rauben und haarichten Bekleidung versehen, in welcher sich der frische Blumenstaub so gleich und von selbst anhängen konnte, ohne daß sie ihn einsammelten oder auch solches zu verhindern vermochten, indem sie durch allerley Wendungen beschützt waren, den Honig etwas tiefer aus dem engeren Grunde der Blumen herauszubolen.

Die Bienen und andere Blumenfänger tragen also diesen Blumenstaub, dessen einzelne, recht vollkommen reite Kügelchen für die Nahrung der Bienen eben so unentbehrlich sind, als der Honig selbst, mit oder ohne Absicht mit sich von einer Blume auf die andere. Bey solcher Gelegenheit wird der befruchtende Blumenstaub eben so an seinen rechten Ort gebracht, wohin er kommen soll, und an den feuchten Befruchtungsröhren der Blumen überall angepresst und abgetrieben, als ob es die Blumen, nach ihren verschiedenen Bau- und Lebenskräften, gleich lebendigen Geschöpfen, selbst gethan hätten. Die Befruchtung erfolgt alsdann, wie die Erfahrung lehrt, ganz gewiss in der Blume.

Da es nun im Reiche der Natur und insbesondere der Gewächse nicht wenige Gattungen gibt, welche von der Natur gepaart sind, und doch, mancherley Anfälle wegen, ganz voneinander abgetrennt wachsen, ohne daß der eine Theil den andern verdrängen kann: so find gewisse Mittel desto nothwendiger, um die Verbindung zwischen beyden zu bewirken; denn der eine Theil trägt nur solche Blüten, welche allein das Vermögen haben, die andere Gattung eben so zu befruchten, wie im Thierreich; der andere hingegen muß von dem ersten in seinen Blüten nothwendig befruchtet werden, wie die Weiblein der Thiere, wenn sie fruchtbare Eyer legen oder Junge gebären sollen. Um der angezeigten Eniserung willen mußte die Befruchtung bey solchen Gewächsen unterbleiben, und sie würdte keine vollkommenen Saamen hervorbringen, wenn die Bienen und andere Insekten nicht ihrer Nahrung wegen, den befruchtenden Blumenstaub von der einen Art, oder von einzeln abgetrennten Blumen auf die andern überbrächten: welche



dadurch genug gereizt werden, daß sie dieses befruchtende Wesen an sich ziehen, und den wesentlichen Stoff daraus einsaugen. Hierdurch wird alsdann die allermühseligste Absicht der Natur befördert. Die Gewächse von dem allen wird durch die neuesten Methoden, die Gewächse unter sich zu befruchten, welches die größten Naturforscher, und vorzüglich die geschickten Liebhaber der Kelsen schon oft mit dem sichtbarsten Erfolg unternommen haben, außer allen Zweifel gesetzt. Ja diese Befruchtung wird in den Moränenländern jährlich an Dattel- und Terpentindäumen vorgenommen, wenn sie anders recht vollkommen und reife Früchte bringen sollen. S. auch Wachskraut.

**Blutkraut; Blutwurz; rote Hühnerwurz.** *Geranium* 36. Linn. Sp. pl. 950. (*sanguineum*). — *maximo flore.* C. B. pin. 318. — blüht häufig in den Heiden, auf warmen grasigen Hügel, auch auf den Tristen und Anhöhen, die etwas gute Erde haben, und mit kleinem Strauchwerk und andern Blumen besetzt sind, im Julius und August. Die Bienen holen aus den Blumen dieser Pflanze viel Staub.

**Bockbart; wilder, gelber, Tragopogon** 1. Linn. Sp. pl. 1109. (*pratense*). — *luteum, majus.* C. B. pin. 273. — wächst unter dem Gras auf Wiesen, Hügel und Tristen, auch in Gärten und auf den Feldern. In warmen mittäglichen Gegenden blüht die Pflanze weit eher, nämlich schon im May, sonst aber weit später.

**Bockbart; hoher, schmalblättriger, mit der größten goldgelben Blume.** *Tragopogon* 2. Linn. Sp. pl. 1109. (*orientale*). — *angustifolium, flore maximo luteo.* Tournesf. coroll. 36. *sorto*. — blüht einige Zeit nach dem großen Bockbart bis zum September, in den allerfrühesten Hügel und Gärten, um die Dörfer und Büdne. Die Blätter sind schmaler, als an der gemeinen Art, die Blumen aber noch so groß, ihre Hauptfrone hingegen ziemlich kurz, und die ganze Blütenfrone nebst den Staubhülfen goldgelb. Aus den Blumen dieser und der übrigen Arten tragen die Bienen fast eben so stark Staub und Honig ein, wie von dem gemeinen Löwenmäul. *Leontodon* 1. Linn.

**Borgel**, — ein niedersächsisches Provinzialwort der Imker, womit sie die gefalteten, oder auch ganze Weiden oder Kutten benennen, die um die Strobenen Bänder oder Vollen eines Bienenkorbs gewunden werden, um eine Brute oder Bienenwohnung zu verfertigen. Im Nekar, Mayn und Rhein heißt es Bändweiden.

**Bohnen, große; Gartenbohne, Saubohne.** *Vicia* 14. Linn. Sp. pl. 1039. (*fab.*) —

*flore candido, litoria nigris conspicuo.* C. B. pin. 938. — ist eine vorzüglich Pflanze für die Bienen, die alle Empfehlung verdient. Die Bienen lieben sie außerordentlich. Man findet daher großen Nutzen und eine frühere Aufnahme der Bienenzucht an den Orten, wo ganze Felder damit gepflanzt werden. Hieher gehört insbesondere die kleine Feldbohne, Kof- oder kleine deutsche Bohne. (*Fabamajor, s. equina*), deren wohlriechenden Blüte, weil sie ein Widengeschlecht, und deren Blume, zwischen den Stantsäden mit einer besondern Honigdrüse versehen ist, die auf dem Grund der Blumen, auf dem Blumenhalbe selbst sitzt, wohin der Honig zusammen fließt, sie ebenfalls sehr nachgeben.

**Bohnen, türkische oder welsche; große Schmink-, Feuerbohnen.** *Phaseolus* 1. Linn. Sp. pl. 1616. (*vulgaris*). — *major.* C. B. pin. 339. — wird, obgleich ihr Einflammen, wegen der wunderlichen Windung des Kieles, sehr mühsam ist, dennoch fleißig von den Bienen besucht.

**Bohnenkraut, breitblättriger; Baumbohnenkraut; welsche Linse.** *Cytisus* 1. Linn. Sp. pl. 1011. (*laburnum*). — *alpinus, latifolius, racemoso flore, pendulo* Tournesf. *inst.* 638. — blüht im May, und wird bald unter der Gestalt eines mittelmäßigen Baums, bald eines hohen Strauchs gefunden. Seine Blumen enthalten unten in den Kelchen viel Honig.

**Vollen, die gemeine Zwiebel; Zibollen oder runde Vollen.** *Allium* 31. Linn. Sp. pl. 431. (*Cepa*). — *vulgaris.* C. B. pin. 433. — werden wie die übrigen Geschlechtersarten von den Bienen mit größter Beherde gesucht.

**Vollen, lange; Gartenzwiebel.**

**Boragen; Dorettsch.** *Borago* 1. Linn. Sp. pl. 137. (*offic.*) — sät in den Ländgärten im Junius an zu blühen, und dauert oft bis zum starken Frost. Aus dem zeitig und leicht ausfallenden oder tief liegenden Saamen gehen die Pflanzen nach und nach auf, und blühen außer der gewöhnlichen Zeit bey guter Bitterung immer fort. Die Bienen lieben die Blumen ganz außerordentlich. Man findet sie früh und spät, auch bey der Lindenblüte häufig darauf, als fast auf einem jeden andern Gewächse, indem sie hier vielen Honig, auch etwas Staub erhalten, daher die Ausfaat dieser köstlichen Pflanze an solchen Orten, wo sie nicht hinderlich ist, um so mehr Empfehlung verdient, weil sie da, wo sie einmal hingekült ist, schwerlich mehr ausgerottet werden kann, indem diese Pflanze ihren Saamen häufig ausfallen läßt, und sich also selbst erhält. Man kann auch junge Pflanze außerhalb seines Gartens überall hinsetzen, und dadurch den Ausbau der so nützlichen Boragen befördern. Im Gar-

Garten selbst verdienen sie keinen Platz, weil sie zuletzt, als ein wahres Unkraut und zur Last werden.

**Brandenburgische Bienenzucht.** — Es hat bey nahe eine jede Landschaft etwas eigen thümliches in der Behandlung der Bienen. Es wäre daher zu wünschen, daß einem Regenten gefallen möchte, einen verständigen und erfahrenen Mann bloß deswegen einige Jahre mit Reisegeld zu unterstützen, daß er überall, wo die Bienenzucht bereits mit Vortheil getrieben wird, sie an Ort und Stelle sollte kennen lernen, am Ende alles Gute, das er überall zerstreut fand, sammeln und dem Publikum gewissenhaft bekannt machen möge; bis dieses geschieht, müssen wir uns begnügen, sie aus den Schriften kennen zu lernen.

Ueber die Brandenburgische Bienenzucht hat Hr. Pf. Haase eine, vielleicht nur zu ausführliche Schrift herausgegeben. Ich glaube aber, es hat weit mehr mit seinen eigenen, als mit der brandenburgischen Bienenzucht bekannt gemacht. Seine Stände weichen etwas gegen Morgen ab, haben 2 bis 3 Lagen übereinander, 2 Stände weit unter sich entfernt. Es versteht sich also von selbst, daß hier von der bloßen Korbbienenzucht die Rede seyn kann. Der Stand muß einen Gang hinter den Bienen haben. Er empfiehlt Körbe die oben spitzig rund, doch hoch gewölbt seyn sollen; übrigens ist der Bau seiner Körbe, welche drey viertel Elle hoch und eben so breit seyn sollen, nichts weniger, als nachahmungswert. Zu diesen Körben hat er Ringe, um sie untersetzen zu können. Seine Körbe haben oben eine Öffnung. Ede die Schwarmzeit angeht, wird ein leerer Korb aufgesetzt, und nachdem die Bienen angefangen haben, in demselben Waben zu bauen, und Brut anzusetzen, wird er abgenommen, und — (wahrscheinlich auf die Stelle des alten, dieser aber neben ihn) gestellt. Ubrigens schildert Hr. Haase dies alles auf eine Art, die deutlich genug beweist, daß er selbst diesen Versuch noch nie gemacht hat. Er lehrt nämlich, daß man das Flugloch des untern Korbs zuzumieren, und das Flugloch des aufgesetzten Korbs dafür öffnen soll. Auf diese Art ist dafür zu bürgen, daß die heimkommenden Bienen die neue Öffnung, die so weit von ihrer gewohnten Öffnung entfernt ist, niemals finden, und sich zu dem Nachbarn einschleichen werden. Nur in dem Fall wird dieser Vorschlag ausgeführt werden können, wenn man einen solchen Stock aber Feld tragen läßt, und ihm bey dem ersten Ausflug nur das obere Flugloch geöffnet, an welches er sich alsdann pflöglch gewöhnen wird. Dies ist gewiß besser, als wenn man das Flugloch nach Hr. Haase's Anleitung mit etwas desymmetriert, das einen widrigen Geruch hat. Im

Ganzen scheint er doch auch auf eine maßigere Behandlung hinzuwirken. Er empfiehlt das Absaugen junger Schwärme, aber er empfiehlt es auf eine Art, die ganz widerwärtlich ist, und der bekannnen Art, Abseiger zu machen, bey weitem nicht gleich kommt. Das Ködern der guten Stöcke sucht er zu verhindern. Mehrere schwache Schwärme werden zusammen geschlagen, um aus ihnen wenigstens einen guten Ständer zu erhalten. Um Michaelis wird eine Hauptmühterung vorgenommen. Ganz schlechte sollen sterben. (?) Er rüthet Stöcke, die ihren Ausfluß nicht ganz erlangt haben, mit Wabenhonig. Wenn man solchen gerade hat, so ist es allerdings die beste Art zu säutern. Nur würde ich solche Waben lieber in eine Kasse einspicien, und oben aufsetzen, als sie unten (mit aufgezogenen Deckeln) in den Korb hineinlegen. Im ersten Fall ist den Bienen die Mühe erspart, den Honig hinauf zu tragen. Er vermischt Honig der beym Feuer gewesen ist (die allgemeine Erfahrung widerspricht ihm laut genug). Das Erhalten schlechter Stöcke durchs Säutern schildert er als eine gar zu leichte und zugleich als eine unfehlbare Sache. Im Frühjahre soll nicht, wenigstens mit möglichster Schonung gezeidelt werden. Sein Rath, wie man Stöcke behandeln soll, die ihren Ausfluß nicht erhalten haben, ist erbärmlich. Besser ist sein Rath, daß man kleine Schwärme sogleich mit volkreichen Stöcken versetzen soll. (?) Auf diese Art habe ich schon gesunde kleine Häufchen von Bienen, die ihre Königin bey sich hatten, dergestalt verklärt, daß sie im nächsten Jahre die prächtigen Stände wurden. Zusammengezogene Schwärme sollen getheilt werden. Man schneidet sie (nicht erst Abends, denn da sind die überflüssigen Königinnen in den weichen Füllen schon abgewürgt) gleich in einen Zuber, bedeckt diesen, und macht unten einige Öffnungen zu einem Ausfluß. Sie lagern sich sehr gerne, und zwar ein jeder Schwarm besonders. Besser ist es, wenn man die Königinnen aussucht, auf diese Art allein hat man die Züchtung in seine Gewalt. Ueber 3 Schwärme soll man — (ich denke, es sey genug an einem schönen Schwarm!) nicht kommen lassen. Zwar ist gerne zuzugeben, daß in den Gegenden, wo der Verfasser lebte, die häufige Heidebläthe viel Gutes stiften mag: allein sie wird auch bisweilen fehlen, und durch eine fatale Witterung verdorben werden! Von der Witterung spricht der Verfasser auf eine Art, die eben so wenig eine allgemeine Empfehlung verdient. Im Frühjahre getarret er seinen Bienen die Reinigung zu spät. Endlich rathet er eine allgemeine Landbienenzucht — (um den Kläuberei willen?) an, und sucht die Privatbienenzucht zu verdrängen. Behüte uns Gott vor aller Gewalt in

in der Bienezucht! Hier soll ein jeder seine Freyheit behalten! Gesellschaften können sich dennoch bilden, und es ist etwas im Großen unternehmen, und nichts desto weniger kann der arme Landmann auch einige Stöcke für sich halten, und sein Heil damit versuchen.

\*) Keine Bienezucht würde mit weniger Mühe gleichwohl größere Vortheile genöthen, als eine solche, die im freien Felde, oder im Walde, besonders in ausschaubenen jungen Wäldern so angesetzt wäre, daß alle Stöcke einzeln, d. h. ein jeder von seinem Nachbar wenigstens 10 Schritte entfernt ständen. Eine gute Strohhütte wäre kein Dach, 4 einactblagigen Stöcke sein Stand. Mit solchen Stöden könnte man anfangen, was man wollte, ohne daß sich die herumstreichenden Bienen vertriegen oder zu einem Nachbar einschleichen könnten.

**Brandflattig;** Hufslattig; Koffbus. *Tassilago* 5. Linn. Sp. pl. 1215. (*Parfara*). *Tussilago vulgaris*. C. B. pin. 107. — Blüht mit der großen Hufslattig im März in nassen Feldern und Ländereyen an leimigen Orten und um die Quellen. Aus der Scheibe der Blume tragen die Bienen Staub ein.

**Braunheil;** Braunelle, Brunelle. *Prunella*. 1. Linn. Sp. pl. 817. (*vulgaris*). — major, folio non dissecto. C. B. pin. 260. — Ist im Sommer und Herbst auf Wiesen, Tristen, Heiden, Feldern und Waldungen gemein, und blüht immer nach, daß man noch sehr spät Blumen finden kann. Die Bienen tragen, so wie aus der Bergbrunelle, guten Honig.

**Braunweide,** Heckenweide, Rosenweide. *Salix* 11. Linn. Sp. pl. 1444. (*Helix*). *Salix helix* Theophrasti. Dalechamp. hist. 277. — Ist unter den übrigen Arten in den Hecken und Landsträßen sehr gemein und den Bienen beliebt.

**Braunwarz;** Rankerwarz, Fischwarz. *Scrophularia* 2. Linn. Sp. pl. 863. (*nodosa*). — foetida. C. C. pin. 235. — blüht im Julius und Augustmonath in scharftigen Wäldern, an feuchten Orten, an den Dämmen, Zäunen, Mauern und Gräben an den Wiesen, und gibt den Bienen Honig.

**Braunwarz,** frühe, amerikanische, mit gelben Blumen. *Scrophularia* 7. Linn. Sp. pl. 823. (*vernalis*). — flore luteo. C. B. pin. 336. — hat den üblen Geruch der kleinen, rothen tauben Nesseln, und blüht im April und May in Lustgärten. Die Blumen geben Honig, und werden von den Bienen stark besucht. Die Pflanze ist nur eine zweijährige, die sich durch ihren Saamen so stark als ein Unkraut vermehrt.

**Breitlehn;** s. Ahorn.

**Brennnesseln;** — pflanzt man insgemein grün und frisch an den Ort zu hängen, wovon man die Schwärme eingefakt, um durch sie zu verhindern, daß sie nicht neuerdings anlegen, auch sonst zum Treiben der vorliegenden Bienen zu gebrauchen. S. Immenzopf; Traube; Vorliegen. Im letztern Fall handelt man

am besten, wenn man Unterfäße gibt um dem Volke Platz zum Fortbauen zu verschaffen. Ehemals glaubte man, die Bienen zum frühesten Schwärmen nöthigen zu können, wenn man den Ort, wo sie vorliegen, oft mit Brennnesseln reide. Weil ihnen der starke Geruch zuwider sey, brauemen sie sich alsbald, ihn zu verlassen, und, weil sie innerndig keinen Raum mehr finden, zu schwärmen. Eben so grundlos ist die Fabel, daß die Bienen, welche um ihren Stachel gekommen, von den Brennnesseln einen neuen verholten.

**Brennwarz;** Kellerbald, Wolfseideledast; falkcher Pfeifferkraut. *Laureola folio deciduo*, flore purpureo, officinis lauroleae foemina. C. B. pin. 462. — Diese scharfe und fressende Pflanze wächst in den weidluftigen Wäldern und blüht schon sehr früh im Märzmonath, dauert bis zum April, vermehrt sich aber selten sehr stark, als durch die abfallenden Beeren. Der Stich der Bienen ist zur Zeit, wo sie von dieser Blume Honig eintragen, weit empfindlicher, als zu einer andern Zeit; wahrscheinlich hat ihr Saft viele Gifttheile. Wenn sie frey von der Sonne beschienen und erwarmt werden kann, haben ihre Blumen einen starken und angenehmen, aber kopfschmerz erweckenden Geruch, welcher die Bienen stark nach sich zieht. Sie giebt sonst vielen Honig, wenn ihre Blumen recht aufblühen.

**Brev. s. Gallerte.**

**Brillensenf. s. Baurenseuf.**

**Brisllauch,** Schnittlauch. *Allium* 35. Linn. Sp. pl. 435. (*Schoenoprasum*). *Porrum sectivum*, junceifolium. C. B. pin. 72. — Alle wilde und zahme Arten des Knoblauchs, des Lauchs und der Zwiebeln blühen gegen das Ende des Frühlings und den Julius hindurch. Ihre Blumen sind den Bienen ungemeyn angenehm und sind ihnen um und in der Schwarmzeit sehr willkommen; sie scheinen davon gekränkt zu werden; auch hat der Honig, den sie davon eintragen, im Geschmack keinen nachtheiligen Einfluß auf den übrigen, um so weniger, weil sie zu gleicher Zeit aus mancherley Blumen, und gerade um diese Zeit den meisten Honig eintragen. Wo sie allzubüßig wachsen, wie z. E. das Wiesenlauch, würde es doch darauf ankommen, ob man im Honig gar keine Merkmale davon haben sollte, da ihre Bestandtheile fast von keinen thierischen Körpern so umgekehrt werden, daß man nicht Spuren davon hätte, wie es Milch und Butter zur Genüge erweisen. Eben so lassen auch einige Gewächse im Honig nicht wenige Spuren an Farbe, Geruch und Geschmack zurück; als Heidekraut, Rosmarin, Thymian, Salbey, besonders die Lindenblüthe.

**Brad.**

**Brodfütterung:** — ist ein altes, man sollte sagen, brodloses Mittel, die Bienen zu füttern. Da es von den bestärktesten Schriftstellern adnählich verachtet wird, so verdient es hier keine nähere Beschreibung.

**Brodem. f. Hige.**

**Brombeerstrauch,** großer, schwarzer Krautbeerstrauch. *Rubus* 5. Linn. Sp. pl. 707. (*fruticosus*) — *vulgaris*, s. *fructu nigro*.

C. B. pin. 479. — Ist ein gemeines Uebel für gewisse Gegenden: in den Wäldern aber auf Gebirgen und andern unbrauchbaren müßen Ländereyen weniger schädlich, und für die Bienen sehr vortheilhaft, außer wo Schäfereyen sind. Seine Blumen geben mit ihrem angenehmen Geruch die Bienen sehr nach sich, die daraus Honig und Staub eintragen.

**Brombeerkraut,** kleiner, dreypblät-

tiger; Fuchsbere, blaue Krautbeere, Akerbremen.

**Bruhabsichtkraut,** großes, mit sehr breiten Blättern und blaßgelben Blumen. *Hieracium* 21. *Haller euum.* helvet. p. 748. — *montanum latifolium glabrum majus*. C. B. pin. et cat. basil. 38. — wächst in tiefen Eisenbrüchen, und in sumphigen Orten um die Gräben, in den Wiesen. Die Blumen haben, wie das Bergabsichtkraut, von welchem es nicht recht vollkommen unterschieden werden kann, keinen unangenehmen Geruch, und werden von den Bienen besucht.

**Bruhweide,** Kraut, Knackerweide, Felben. *Salix* 8 Linn. Sp. pl. 1443 (*ragulilis*). — macht in den Weidenpflanzungen die größten Blume aus. Sie wächst in den aller-niedrigsten, salzigen und bruchigten Orten, wo sonst keine andere Baumarten ausbauen. Dasselbst wirft sie auf gewisse Weise ihre Zweige weiter und etwas unordentlich auseinander als sonst, woran sie sehr kennbar wird.

**Bruhwerst. f. Silberweide, kleine.**

**Bruhwidde,** moßlichtende Wasserwidde. *Lathyrus* 20 Linn. Sp. pl. 1034 (*palustris*). —  *flore orobi nemorensis* verra Kupp. s. seu 210. — in an vielen Orten in den tiefen Wiesen auch in den Haiertälern zu finden, und bringt im Sommer sehr moßlichtende purpurfarbene oder blaurothe Blumen, welche den Bienen sehr angenehm sind.

**Brunelle, große. f. Bergbrunelle und Braunheil.**

**Brunnenkreß.** *Sysymbrium* 1. Linn. Sp. pl. 916. (*Nasturtium aquaticum*) — *supinum*. C. B. pin. 104. — wächst in kleinen Bächen und Gräben zwischen den Feldern und Dörfern, auch noch häufiger um die Quellen selbst, wo es mit Ende des Maymonats und Anfang des Junius blüht, und den Bienen Stoff zu Staub und Honig gibt; siehe auch Kressen, fiberisch.

**Bruststück:** — dieses ist nach der Eintheilung der Naturforscher, das mittlere Stück der Bienen. Der Hals, durch welches es mit dem Kopf verbunden ist, besteht aus sehr feinen Nerven, durch welche der Schlund geht. Dem bloßen Auge scheinen sie ein zarter, in etwas gelblicher Faden zu seyn, an welchem das Bruststück hängt. Kopf und Bruststück passen so genau zusammen, als es nur immer möglich ist, und die Erbabenheit des Bruststücks senkt sich ganz in die Vertiefung des Kopfs. Kopf und Bruststück sind mit einer harten, hornartigen Haut überzogen. An diesem Bruststück sind auf beyden Seiten je zwey Drüsen zur Lunge, davon man das eine Paar mit bloßen Augen finden kann; die andern aber, welche von den beyden vordersten Füßen bedeckt werden, muß man mit bewaffneten Augen suchen.

Das Bruststück selbst ist hornartig und der Ausgang der Luftreöhre sieht wie eine Trompete oder Posthorn aus. Das Innenliegende dieses Bruststücks ist voll harter elastischer Knorpel, daher alle diese Werkzeuge geschickt genug sind, einen Laut und eine Stimme hervorzubringen, weil hierzu eine zitternde Bewegung der Fächerchen, die in einem hohlen Körper sind, der zugleich elastisch und hart ist, und durch den man die Luft hineinpreßt, erfordert wird. Werden die kurzen Fächerchen bewegt, so entsteht ein hoher Ton, bey den langen aber mehr ein tiefer Ton hervorbracht. Diese zitternde Bewegung solcher Fächerchen eines hohlen Gangs wird durch eine gemäßigte oder stark acretische Luft verursacht. Warum sollte denn bey der Luftreöhre der Bienen nicht das alles angehen können, was bey einem Posthorn oder was in der Kehle eines lebend Thiers und des kleinsteu Vogels geschieht, dem man die Stimme nicht abschreibt, wie einige dieses bey den Bienen läugnen wollen. Im übrigen ist das Bruststück eplindrisch rund, daran oberhalb die Fächer und unten die Brine sich befinden. Das Innere der Brust ist ein lockeres fächerichtes röthliches Füllstück. Die Drüsen haben viel stärkere Brustlader und sind auch stärker mit Haaren besetzt; aber die Ringe am Leibe sind glatter. f. Bienen.

**Brustwurz. f. Angelika sadme.**

**Brustwurz, kleine, Wiesen, Wasserangelika.** *Angelica* 2. Linn. Sp. pl. 361. (*sylyvestris*). — *major*. C. B. pin. 155. — dieses Gewächs dauert zwey Jahre, wächst an feuchten Orten im guten lockern Grunde um die Quellen und Gräben in niedrigen Wiesen, um die Dörfer hin und wieder. Die Blumen kommen zu Ende des Junius, nach der Heuerndte zum zweytenmal wieder, daß man sie kurz vor Michaelis noch finden kann. Sie geben

geben Honig und Staub, und werden von den Bienen fleißig besucht.

**Brut:** — so heißen alle junge noch nicht ausgefahrene Bienen, von ihrem Ey an, bis sie zu vollkommenen Bienen werden. Man theilt sie in die ganz kleinen Eier, in die größern Würmer, und in die Nympphen oder zugespinnete ein, wenn man nämlich die Verschiedertheit ihres Alters betrachtet. Fraat man aber, von was für einem Geschlechte sie sind? so giebt nach der bekannten Eintheilung männliche und weiblich Brut. Aus jener werden Drohnen; aus dieser theils vollkommene Weiblein, d. i. Königinnen, theils unvollkommene, d. i. Arbeitsbienen. Eine jede Art von Brut hat ihre eigenthümliche, für die notwendige Entwicklung ihres Körpers passende Zelle. Man sehe den Titel Eyer, da hier von eigentlichen Bienenwürmern gehandelt wird. Den Augenblick, da ein Wurm aus seiner Hülle hervorkommt, kann man zwar so genau nicht wissen: allein sobald die eigentliche Brutzeit anfängt, welches schon im Winter, vorzüglich aber mit den warmen Frühlingstagen zu geschehen pflegt, so vergehen kaum zwei bis drey Tage, wornach man den Wurm auf dem Boden der Zelle sehen kann. Sein Wachsthum und seine Veränderungen geben bey düniger Witterung ziemlich geschwind. Man bemerke in obigen warmen und dünnigen Tagen eine Zelle, darin erst ein Ey gelegt worden, und besetze solche wieder vom 18 — 21 Tag, so kann man den Augenblick treffen, da die Biene, welche aus dem Ey entstanden, sich bemühet, aus ihrer Zelle zu kommen, und beswegen den Deckel rund herum von innen heraus abzunagen bemühet ist.

Der Wurm behält von seiner Geburt an bis zu seiner ersten Verwandlung immer einerley Stellung. Er ist in einen Ring zusammengesetzt, dergestalt, daß der Kopf den Hintern zuletzt überdet. Der Ring, den er bildet, ist bey nahe von innen ganz ausgefüllt, indem der mittlere Zwischenraum durch die fleischigen Theile des Bauches aus fast ganz ausgefüllt wird. Man unterscheidet verschiedene weiße Linien, welche von den Seiten obneher gegen den gemeinschaftlichen Mittelpunkt laufen. Der Wurm liegt also hart auf dem Boden der Zelle. Dieser Boden scheint eben nicht sonderlich schieflich zu seiner Liegerstat zu seyn, weil er eine winckliche Figur hat; aber, wenn man sich an die Länge der Zelle erinnert, und daß sie, wenn man quere über durchschneidet, dem Horizont fast gleichlaufend liegt, so kann man urtheilen, daß der Wurm mit seiner Schwere wenig gegen den Boden drücken wird. Wenn man einen Wurm herab nimmt, und den Boden der Zelle genau ansieht,

wird man auch wahrnehmen, daß der Wurm weicher gelaget, als man geglaubt hätte, indem dafelbst eine ziemlich dicke Lage von einer weichen Gallerte oder Trep zu sehen ist, welcher, so zu sagen, das Bett, oder noch genauer, die Lehne seines Stubls ist, an der er anliegt, zugleich aber seine erste Nahrung enthält.

Diese Bienenwürmer sind von denenjenigen, so keine Füße haben, welche ihnen aus unnützlich gewesen wären, weil sie ihr ganzes Wurmleben untätig in ihrer Zelle zubringen müssen. Außer dem Unterschied in der Größe ist fast kein anderer zwischen den jüngern und ältern Würmern, als daß an den ersten die Kinne sichtbar sind, und wenn sie weiter in ihrem Wachsthum vorrücken, bekommen sie eine weiße Milchfarbe. Man muß bebusam umgehen, wenn man sie unerleut aus ihren Zellen bringen will. Wenn man sie herausgenommen hat, sieht man bald, daß sie das Vermögen nicht haben, sich von der Stelle zu bewegen, wo man sie hinlegt. Sie strecken ihren Vordertheil ein wenig aus, ziehen solchen hernach wieder zusammen, und machen einige unbedeutende Krümmungen, welche zwar anzeigen, daß sie leben, aber auch zugleich, daß sie ein schwaches, nur pflanzenartiges Leben haben.

Ihren Kopf nach müssen sie in die Klasse der Würmer gesetzt werden, welche ihren Kopf immer von einerley Seite behalten. Betrachtet man ihr Maul durch das Vergrößerungsglas, so ersieht man, daß sie zu den Würmern gehören, welche ein den Raupen ähnliches Maul haben; deß der vordere Theil des Kopfes, oder das Ende des Hirnschildes hat eine obere Lefze, wie solches bey den Raupen und vielen andern Würmern ist. Es fehlt nicht weiter, als daß man an ihren Kopf zwei Zähne oder Haken findet, welche mit den zweyen Zähnen der Raupen oder Würmer von der Klasse überein kommen. Es haben aber die Bienewürmer keine starken Zähne nöthig, weil sie nur eine Art Trep zu verschlucken haben; jedoch findet man bey ihnen auch zweyen schwache Zähne, die man nur durch ein Mikroskop bemerken kann. Wenn man mit seinem Finger über den Kopf von hinten vorwärts streift, so fängt man an zu glauben, daß um das Maul herum harte hornartige Theile sich befinden.

Man spühet Theile, welche sich härter anföhlen lassen, als fleischige Theile: aber wenn man den obern Theil vom Kopf in gedrigem Licht betrachtet, so findet man die zweyen Haken, die denen ähnlich sind, welche die Würmer von der Klasse haben, da:inn wir die Bienewürmer sehen. Diese zweyen Haken liegen an dem Umkreis des obern Theils vom Kopf,

Kopf, und endigen sich an der obern Spitze, mit einer kleinen spaaßigen und gelblichen Epibe. Sie liegen so genau an dem Umkreis des Kopfs, daß es nicht möglich wäre, sie zu Gesicht zu bringen, wenn man sie nicht mit einem starken Vergrößerungsglas betrachtete. Dieses Vergrößerungsglas muß so gemacht seyn, daß man es gleich einer Brille auf die Nase setzen, und beide Hände frey behalten kann, um diese Epiben jener Haften mit einem feinen Instrument von dem obern Theil des Kopfs ein wenig auf die Seite drücken zu können. So aemerde amm, der von diesem Vortheil nichts wußte, bekennet frey, daß er die Theile von dem Kopf dieses Wurms nicht recht habe sehen können, weil er keine Hand hatte, damit er sie aus einander halten konnte; denn mit der einen Hand hielt er den Wurm, mit der andern aber das Vergrößerungsglas. s. ferner den Artikel Kopf der Biene.

Die dicken und weißen Würmer haben längs ihres Rückens von dem Kopf bis zum Hintern einen gelblichen Strifen, welcher nicht bloß in der äußern Haut ist, ohngeachtet er darauf zu seyn scheint. Die Haut scheint nur deswegen gefärbt zu seyn, weil man bey ihrer Durchsichtigkeit die Nahrungserde sehen kann, welche in einer geraden Linie fortgeht, und mit einer bläuelichen Materie angefüllt ist.

Ist das Wetter warm und zum Wachsthum günstig, so kann man innerhalb 8 Tagen jede Zelle, die mit Eiern besetzt worden ist, mit einem Bienewurm ausgefüllt antreffen, der zu seiner Verwandlung reif ist. Folglich braucht ein Wurm von der Entzückung aus dem Ey an kaum 6 Tage zu seinem ganzen Wachsthum, weil er erst nach 2 Tagen, nachdem das Ey gelegt worden, auskriecht. — Sobald er sich zum Wurm entwickelt hat, biegt er sich allmählig in die Krümmung eines halben Mondes; aber der Ring, den er bildet, ist alsdann zu klein, als daß nicht zwischen seinem Umfang und den Wänden der Zelle viel leerer Raum bleiben sollte, bis solcher innerhalb 2 Tagen ausgefüllt wird, und der Ring, den dieser Wurm bildet, an den Wänden der Zelle anliegt. Da nun aber der Wurm länger geworden ist, so langt ein einziger Kreis nicht mehr zu, und der Kopf liegt zertheilt auf dem äußersten Ring. Es müssen alle Theile allmählig größer, und eben damit der Raum enger werden. — Weil nun ferner von den ersten Tagen an der Ring vollkommen ausgefüllt wird, so kann sich der Leib wegen seiner Lage nicht von dem Rücken gegen den Bauch zu, sondern nur gegen die Seiten ausdehnen, und muß daher eine breite gedrückte Figur annehmen. Der Durchschnitt eines Ringes, der zuerst zirkelförmig wird, wird alsdann längsgerund. Es kommt sodann die Zeit, da der Wurm nicht mehr zusammen-

gerollt bleiben kann, sondern vielmehr eine andere Stellung suchen muß, um sich auszu Strecken. Dieses geschieht, wenn er nahe an seiner Verwandlung ist.

Ist nämlich der Wurm in 7 bis 8 Tagen seines Alters, nachdem die Wirtzung ist, ausgegangen und zur Verwandlung reif geworden, so schiebt er sich zu der zweyten Periode seines Lebens an, er verändert seine Lage, wirft sich mit aller Macht um, hebt sich mit einem Ende gegen den Eingang der Zelle, aber jederzeit so, daß er sich mit demjenigen Theil vorwärts gegen den Eingang der Zelle hebt, welcher den Kopf geben soll. — Der Wurm braucht sodann keine äußerliche Nahrung mehr, sondern die Pflanzgewürte, die geschlechtslos sind, schliefen die Zelle mit Wachs, gewölbt und fest zu, damit er einen ihm nöthigen Grad der Wärme habe, nicht beunruhigt werde und auch unordentliche Bewegungen der äußern Luft keinen widrigen Eindruck auf ihn machen können. — Das einzige, was der Wurm nach Verschließung der Zelle noch thut, ist, daß er sich (da er sein erstes Leben im Wurmstande nun verläßt und gleichsam zu Gabe geht, um mit einem neuen Leben und edleren Leibe, mit vorreflich eingerichteten Gliedern zu seinem Zweck und Bestimmung hervorzugehen) ein seidenes Todtenhemd bereitet. Er tapeziert nämlich die Zelle mit einem febrjarten braunröthlichen Bläselin oder Häutchen aus, weil er bey seiner Verwandlung nicht unmittelbar an den Wänden der Wachszelle anliegen darf. Seine Spinnwerkzeuge befinden sich am Maul des Wurms zwischen den Lezzen, wodurch er die seidenen Fäden um sich herum ziehet und mit einem zähen Saft beschmiert, daß das Gespinnte wie ein Häutchen auszieht, und so fest an der Zelle kleben bleibt, daß er an allen Seiten und Winkeln anliegt, und nur eins mit ihr auszumachen scheint, und gleichsam angeleimt ist. Doch ist noch nicht ausgemacht, ob dieses Häutchen nicht etwa bloß aus einem abgeriebenen Calcim besteht, welchen die Wabe bald nach der Bedeckung aus ihrer Saugröhre herausbringt und die Seitenwände der Zelle damit tapeziert, sodann vermittelst der Wärme und dem Dreyheit des Pflanzgistes zu einer glänzenden Haut wird.

Nun fängt die dritte Periode seines Lebens an, das aber mehr ein Schlaf, oder eigentlich ein bloß innerliches Leben zu nennen ist. In diesem Zeitlauf von 11 bis 13 Tagen arbeitet die Natur dahin, die in der weichen Masse gelegenen, unsern menschlichen Augen verborgen gewesenen Theile der Biene zu entwickeln, ohne alle Verdübel des Insekts, gleichsam im Schlaf. Es geht ein Schöpfungswunder in der Natur vor, so gut als bey der Auferstehung. Es ereignet sich nämlich in 13 Tagen, und

und bey warmem Wetter noch früher, kufenweise die Verwandlung des Wurms. Er wird in 3 Tagen, nach Ablösung der Larvenhaut, eine Puppe oder Wuppe, d. i. man sieht an ihm nach und nach die Theile des künftigen Insekts; sie sind aber noch nicht so fest, daß sie dieses Insekt gebrauchen könnte. Sie liegen daher auf der Brut ohne die mindeste Bewegung, mit einer weichen durchsichtigen Haut bedeckt, welche sich um die Oberfläche eines jeden dieser Theile so genau herum schlingt, daß man dessen Gestalt gar eigentlich wahrnehmen kann. Bey dieser neuen Schöpfung zeigt sich zuerst der Hals und Kopf, welcher sich aus den ersten fünf Abtheilungen der Wade bildet; und an welchem die Mundwerkzeuge auf der Brust hinunter ausgestreckt liegen. Hieraus fängt der mittlere Theil des Leibes an, etwas dünner oder feiner zu werden, und es formirt sich das Bruststück aus den drey gleichweiten Abtheilungen, welche den Leib der Wade in seiner Erstgese bilden. Sodann entwickelt sich vermittelt einer Schwundung des Körpers der Wade die sechs Füße, und endlich der Hinterleib der Biene aus den sechs letzten Ringen des Leibes der Wade. Die Flügel aber wachsen bis zu ihrer Vollkommenheit, während daß die Biene im Nymphenstand lebt. Zuerst färben sich die großen Augen braun, darnach der Kopf und so allmählig der ganze übrige Theil des Körpers. Nun fängt ein neues Leben an, und die junge Biene, der gewesene Wurm, erscheint längstens am zuten Tage von seiner Geburt aus dem Ey als eine vollkommene Biene. Sie kößt mit ihrem Kopf den wachsernen Deckel auf, naht ihn rund herum ab und schupft heraus. Wenn ihr der Deckel aber etwas zu hart ist, so nagt bisweilen die Alten daran, machen ihr Platz und helfen ihr heraus. — In den ersten Augenblicken scheint sie ein wenig schlaftrunken zu seyn und ihre Haare sind etwas naß, deswegen pugt sie sich fortleich und die Alten belächeln sie. Sie ist alsdann von den Alten durch die Karbe unterspieden, die eine Zeitlang etwas bläulicher ist. Anzänglich wird sie noch ein oder zwey Tage von den Alten durch den Mund gefüttert, wie die Wägel der Jungen ernähren, bis sie selbst anzufangt aufzukriegen, welches gar bald und in ein paar Tagen geschieht, da sie schon am dritten Tage ausfliegen, eintragen, bauen und allen künftlichen Verrichtungen ihres Geschlechts obliegen kann.

Sobald die junge Biene die Oeffnung, welche sie in der Zelle gemacht, heraus ist, kommen zwey alte Bienen, von welchen die eine den aufgebrosenen Deckel der Zelle abnimmt und wegträgt, weil er wegen dem anklebenden Schlacken ferner unbrauchbar ist und ganz ver-

schieden von den Deckeln über den Honigzellen, die lauter Wachs sind: die andere Biene aber macht die Zelle wieder ganz und gibt ihr ihre erste sechsseitige Figur wieder, macht sie mit einem Gesimse fest, polirt und reinigt die Zelle. Gleich darauf tragen sie Honig hinein, der bald wieder heraus kommt, die Zelle aber wird wieder mit einem Ey besetzt. Es werden bismahlen innerhalb sechs Monaten zu fünf verschiednenmalen in einer Zelle junge Bienen erbrütet.

Was von den Jungen etwa kräpplhaft ist, und einen natürlichen Mangel hat, entweder an den Flügeln oder Füßen, oder sonst im geringten, das stoßen die Alten aus dem Bienenstock heraus, ohne sie zwar umzubringen, doch lassen sie solche außerhalb sterben, weil sie zum Flug und zur Einflammlung des Honigs als untauglich angesehen werden, und also aus Besorgnis, es möchte durch deren Erhaltung der Familie und der Republik ein Abbruch geschehen.

Die Liebe der Arbeitssienen für einheimische und sogar fremde, eingesezte Brut, zeigt sich zur Genüge durch die Sorgfalt, welche sie für dieselben tragen, und wann auch einige diese Behauptung bestritten, so gründet sich ihr Widerspruch schlechterdings nicht auf Erfahrung. Nur alsdann wird die eingesezte fremde Brut herausgerissen und fortgeschafft, wenn sie im Schnitt, oder indem man sie hineinsezt, Schaden gelitten hat. Man wird kein Beispiel finden, daß sie eine Zelle, worin eine gesunde Brut ist, ohne besondere Noth aufreißen und die Brut zernichten. Etwas glaubte man, bis geschähe in alghuboniarischen Thoren, wo sie sich dadurch, daß sie die Brut hinausgeschaffen, Platz für den Honig machen; allein es ist ohne Grund. Da die Bienen für die Wärmer, daraus ihres Gleichen werden sollen, sodann für die, daraus die sogenannten Männlein oder Drohen kommen, so viele Sorge tragen; so ist leicht zu erachten, daß sie wenigstens eben diese, ja eine noch weit größere Aufmerksamkeit auf diejenigen Wärmer haben, welche sich in Wänter, oder sogenannte Königinnen verwandeln, und daß sie nicht vergessen, diese letztern Wärmer beim Aufhören ihres Wachstums in ihren Zellen ebenfalls mit Wachsdeckeln zu verwallen. Ist die Witterung zu kalt und keine gehörige Menge Volks vorhanden, so pflücken ganz natürlich zweyerley südliche Folgen daraus zu entstehen: entweder Mangel an Nahrung, weil die Bienen den letzten Tropfen Honig auf ihre Brut verwenden, ehe sie dieselbe austreiben, und, was sich noch auszusagen läßt, zur Rettung ihres Lebens anwenden; oder es entsteht gewöhnlich Faulbrut, weil sich die Bienen enge zusammensziehen, und auf diese Art die

Brut, welche in den äußern Theilen der Waben ist, der Kälte preis geben. Daher man augenscheinlich siehet, wie nothwendig es sey, immerhin auf die Menge des Volks zu sehen, und insbesondere bey einer so den Witterung seine Stöße gegen die Kälte zu verwahren. s. Faulbrut; auch Wechseln; Brodem; Bessern.

**Brutbienen;** — werden von einigen die Drohnen genannt, weil sie dafür halten, als ob sie über den Zellen sitzen, worinnen die Nymphen verschlossen sind, um solche, wie die Stuchhennen, durch ihre Wärme auszubrühen Manche machen auch die Werkbienen zu Brutbienen, und behaupten mit Maraldi, sie setzen sich auf den Rand der Oeffnungen von den Zellen, wo Eyer sind; da sie denn durch geschwinde Bewegung der Flügel eine zur Ausdringung derselben und der Wärmer nöthige Wärme hervorbrächten. Ob es nun schon gewis ist, daß die Bewegung, so die Bienen zu gleicher Zeit im Stock machen, ziemlich geschwinde einen großen Grad der Wärme verursachen kann; so ist doch unzugänglich, daß eine kleine Anzahl Bienen durch die Bewegung ihrer Flügel eine merckliche Wärme im Stock zumege bringen könne, vielweniger zu glauben, daß das Ey, so auf dem Boden der Zelle liegt, durch die Biene, die über derselben Oeffnung die Flügel schnell bewegt, sollte gedrigt erwärmt werden. Besonders aber lehrt der Augenschein, daß die Zellen, worinnen Eyer befindlich sind, oft am meisten verlassen und also am wenigsten von den Bienen bedeckt sind. Nimmt man noch diese Erfahrung hinzu, daß ganze Waben mit zugedeckter Brut, welche man bey Tag in die Sonne legt, und bey Nacht gegen die Kälte hinlänglich schützt, nach und nach auszulupfen, so wird man sicher schließen, daß die Stockwärme, welche vollkommen hinreichend ist, den gehörigen Grad der Brutdige zu erragen, es eigentlich sey; die zum gedehlichen Wachstume der Brut das meiste befrage. s. Brodem.

**Brutbige,** — s. Wärme; Ausbrüten.

**Buchampfer;** Sauerflee. Oxalis l. Linn. Sp. pl. 620. (Acetosella.) Oxyis flore albo et purpurascente. Tournef. inst. p. 63. — findet sich auf schattigen, feuchten und moosigten Plätzen, unter den Hügeln, jungen Fichten und um die Baumwurzeln, an den Gräben, um die Wälder. Diese zarte Pflanze bringt im Anfang des März bis zum April Blumen, die Honig geben und bey feuchter Witterung sehr häufig blühen und von den Bienen benutzt werden.

**Buchweizen;** Hiden, Heiden, Heidekorn. Polygonum 21 Linn. Sp. pl. 522. (Eragrostium.) — vulgare erectum. Tournef. inst.

290. Ocyum cereale. Tabern. icon. 276. — Dieses Gewächs hat unter allen zahmen idhrlichen Blumenarten die meisten Honigdrüsen in einer Blume brosammen, nämlich acht unten im Kelche. Im sandigen unfruchtbaren Heideboden ist er eine mehr als bekannnte Sommerfrucht, worau: an etlichen Orten Gemüße gemacht, Brod gebacken und sogar Bier gebrauet wird. In solchen Gegenden gibt dieses Gewächs bey der Bienenzucht einen starken Ausschlag, wegen der Menge der lanee daurenden Blüthe, welche Blumenraub und Honig hat.

**Buckelbrut;** — sonst Koppnbrut: s. Dröckenbrut.

**Burgundisch Heu,** siehe Heu.

**Bürse,** ist derjenige vieredigte Theil, welcher sich insonderheit an den untersten Enden der Fäße befindet, und mit Recht die Bürse genannt wird, an seiner äußerlichen Seite faß und glatt, an der innern aber rücker als flossen, wie eine Bürste, mit klebrigen Haaren besetzt ist. Diese Haare sind einfach, welche mehr auf die Art unserer Kleiderbürsten, als der Fäßen, da stehen. Die Ketten davon sind sowohl einander selbst, als auch an den Enden der Bürsen gleichlaufend und stehen gegen den Fuß zu. Es ist bekant, daß die Bienen auf Blumen, die mit Staubfäden versehen sind, ihr Blumenmehl holen. Dieser Staub aber ist ein Haufen kleiner Körner oder Kügelchen, die mehr oder weniger rund oder länglich sind, die sich entweder an den haarichten Körpern der Bienen selbst anhängen, oder von ihnen mit den Fesszangen abgenommen, den mittlern Füßen mitgetheilt, und in die Schaufel angepaßt, bey der Nachaufsehung aber mit den Bürsen abgestreift und in die Zellen eingelegt werden. Man sieht auch nicht selten, wie die Bienen den Staub mit ihren Bürsen zusammenföhren, endlich denselben auf die Schaufeln bringen, und mit ihren mittlern Beinen daran festpaßten; da sie sich mittler Zeit mit den vordern Füßen an die Blumen anhängen, bis diese nügliche Verriehung gesöhren ist. Wie wunderbarlich und weise ist nicht diese Einrichtung des Schöpfers, welcher den Bienen eine solche bequeme und zweckmäßige Bürse gegeben hat! Wer lehrt sie das, was sie mit ihren Bürsen aus den Blumen ausgeföhret haben, an die Schaufeln mit dem mittlern Fuße fest zu machen? Auch die Dröcken haben Bürsen an den Füßen, sonderlich an den hintern, daran aber die Haare viel kürzer und dicker aneinander stehen, als an den Bürsen der Arbeitsbienen. Ihnen dienen sie theils, wie den Arbeitsbienen, um sich an einer glatten Wand, selbst am Glase festhalten und gehen zu können, theils auch



den Staub und Unrath von dem obern Theil des Leibes und des Bruststücks abzunehmen, nicht aber die Ährner des Blumenstaubes zusammen zu bringen oder kleine Kallein davon zu machen, darum mangelt ihnen auch die Schaufel; sie sind also nicht zur Arbeit geschaffen. s. Biene d. Bienen. it. Züfer. Bienenbrod.

**Büchelkrankheit, s. Hörnerkrankheit.**  
**Gutterblumen; Goldblumen; Goldhähnlein.** *Ranunculus 13.* Linn. Sp. pl. 775. (auricomus.) — et dulcis Tragi. Lobel. icon. 499. — Mit dieser Hahnenfußart verhält es sich, wie mit dem Wildblüthkraut; sie blühet in gutem, feuchtem, gemäßigtem Grund, in niedrigen feuchten Gegenden der Wälder, an den Heden und Gräben, um die Vorstädte und Dörfer, von der Mitte des März an bis in den April, auch in solchen Gärten, an einigen mittläligen und warm gelegenen Zäunen. Die Hönigblätter, die sich am untersten Ende der Kronenblätter befinden, sind bey einigen Arten bloße Punkte, kurze Köhrchen oder Vertiefungen, die mit einer Schuppe bedeckt sind. **Buzigler, Buzigularis;** — wer derselbe im Kaiserl. Reichs- u. Bienengarten zu Nürnberg war, s. Zeibelgericht.

**Buger; Spurbienen, Bouriers, Kundschafter** etc. heißen diejenigen Bienen, die hier und da, in Wäldern, hohlen Bäumen, im Gemäuerwerk und andern Höhlungen entweder vor oder in der Schwarmzeit sich eine Wohnung schaffen und täglich mit aller Sorgfalt daran arbeiten, und allen Unrath ausschaffen, um sich mit der Zeit darein zu lagern, wohin sie denn auch allemal den Schwarm zu führen pflegen, wofern sie nicht bey dem Schwärmen vorher erumdet worden, so, daß die erkeren sich ansetzen müssen, ehe noch der Rauchgung darzu kommt, und sich der ganze Schwarm gelagert hat.

Daß alle Schwärme ihre wüsthliche Quartiermeister und von denselben bestellte Wohnungen haben, ehe sie ausziehen, kann niemand bezweifeln, der Gelegenheits gehabt, in Wäldern insbesondere sie in dieser Arbeit anzutreffen und den Erfolg abzuwarten. Es scheint, als ob sich die Anzahl dergleichen Quartiermeister gegen die Annäherung ihres Abzugs sehr vermehre, da ihrer im Anfang kaum etliche zwanzig bis dreßig rühmen, mittlerweile aber auf etliche hundert angetroffen werden, um ihre Wohnung gebärg zu richten.

Daß diese Spurbienen noch keine wüsthliche Einwohner von dergleichen Höhlen sind, sieht man aus ihrer Arbeit, besonders aber daraus, weil sie mehrere Tage hindurch immer nur Unrath hinausschaffen, keineswegs aber Waben bauen, sondern so lange im leeren Neste leben, bis der ganze Schwarm es zuletzt be-

zogen hat. Siehet man solche Spurbienen, so lasse man sie eine Zeitlang ungestört arbeiten, schlage sodann gegen Abend einen Pflock oder Grund vor das Loch, setze aber zugleich eine gute und reinliche Wohnung an den Ort, den sie ausgekundschaftet hatten, so werden sie am folgenden Tag diese erumden, und, in dem Fall der Schwarm, zu dem sie gehören, sich bey dem Schwärmen nicht ansetzen und gefast wird, ganz gewiß in diese Wohnung einziehen. Es scheint im übrigen recht wohl überlegt, daß sie, nach der Rehnlichkeit der Hornissen, niemalsen Verfassungen und Höhlen erumden, deren Richtung gerade gegen Mitternacht, selten gegen Abend, meistens gegen Morgen und Mittag gehen, die sie so gerne beziehen, gerade, als ob sie in die Zukunft hinein sähen, und die Gefahr witterten, die dieser Stand nach Norden mit sich fuhret. \*) Auch die allzugroße Deffnung wissen sie, wie die Hornisse, meisterlich zu verbaun und mit Wurzeln zu verengern, um den Winter über nicht zu viele kalte Zugluft eindringen zu lassen. — Lauter wundervolle Triebe, die ihnen ihr weiserer Schöpfer angeschlossen!

\*) Dr. W. Landtmann hat seit kurzem Beobachtungen mit einem Eifer empfohlen, der öfters das zu weit sehet. Man kann ihm keine Freude lassen; Beobachter werden sich wenige finden. s. Nochs Bienenkunde.

C.

**Capuzinerkresse, indianische Kresse.**  
*Tropaeolum 2.* Linn. Sp. pl. 490. (majus.) *Cardaminum ampliorifolio et majori* noc. Tournef. inst. 430. — Blühet vom Julius an, den ganzen Sommer, big zum Frost in vielerley schönen Abänderungen in den Gärten. Die Blumen haben einen vortheßlichen Geruch, und ein sehr ansehnliches Honigbedältnis in ihrem Kelche, welches in ein hinterwärts gestrecktes und etwas gekrümmtes Horn verlängert ist, woraus die Bienen überaus stark eintragen, doch vor der Schwarmzeit weniger, als nach derselben, und kaum so lange der weiße Nehn in der Nachbarschaft blühet.

**Carbe, s. Garbe.**  
**Carotten, Möhren, zahme Mohrrüben.**  
*Daucus 1.* Linn. Sp. pl. 38. *Daucus sativus radice luteo, aurantii coloris et albo.* Tournef. inst. 307. — Die wilde und zahme Pflanze ist von sehr alten Zeiten her unter die besten Nienengemächse gerechnet worden, und gibt Blumenraub und Honig. Sie blühet im Sommer, wie die meisten Schirmpflanzen, mit der wilden zugleich. Die kurze holländische Carotte gibt einen ungemein süßen Saft, und besser als die weiße oder sehr blasse.

**Cerinthkraut; Wachsblume; Stiefelkraut.** *Ceritho 1.* Linn. Sp. pl. 191. (ma-

por.) — flore rubro, purpurascente. C. B. pin. 196. — Wird im Herbst und Frühlinge an warme Orte gesetzt, und blühet im Sommer. Die Blumen geben den Bienen Honig.

**Chursächfische Bienenzucht.** — In einem jeden Lande findet man in der Art, die Bienen zu behandeln, große Verschiedenheiten; also auch in Sachsen. Indessen muß man zur Ehre der Wahrheit sagen, daß in Sachsen von jeher für die Bienenzucht am meisten gethan wurde. Es sind auch die meisten und besten Schriftsteller in der Bienenzucht Sachsen, welche mit vereinten Kräften dahin streben, die Bienenzucht empor zu bringen. Es haben sich auch in diesem Lande immer Gesellschaften gebildet, welche die Bienenzucht beförderten, und die das gerechteste Lob verdienen.

Von den Bienenständen läßt sich nichts anders sagen, als was allgemein bekannt ist. Ein jeder hat seine freye Wahl, zu bauen, wie ihm beliebt, und die Bienen können natürlicherweise auf dem geringsten und wohlfeilsten Stande eben so gut gedeihen, als auf dem kostbarsten.

In Absicht auf die Körbe findet man in Sachsen beynebe die größte Verschiedenheit. Klobbeuten trifft man häufig an. Da aber mit jedem Jahre auch in Sachsen das Holz mehr, als ehmal, geschätzt wird, und mit jedem Jahre höher im Preise steigt, so ist sehr zu zweifeln, ob sich die Klobbeuten noch lange in ihrem Credit erhalten werden? An gar vielen Orten trifft man des Verhöhrer Magazinsfächer mit Glasstößen an. Vorzüglich aber findet man in Sachsen eine große Menge Strohkörbe von der verschiedensten Gattung. Der würdige Herr H. Spizner, welcher offenbar einer von denjenigen Schriftstellern ist, denen man das Zeugniß eigener, vieljähriger und zugleich gründlicher Erfahrungen ohnmöglich versagen kann, empfiehlt ungebühr groß, von beyden Seiten ein wenig zusammengedrückte Strohkörbe. Aber sie sind und bleiben sehr dauerhaft, und wir würden, im Fall wir zwischen Klobbeuten und solchen Körben wählen müßten, jene aus mehr, als einer Rücksicht vorziehen. Andere, besonders Hr. Niemi, empfehlen theilbare Wohnungen. Diese sind und bleiben die empfehlenswertheiten. Durch solche Wohnungen ist man in den Stand gesetzt, seine Bienen nach Verhältnis der Jahrgänge, die oft unglaublich verschieden sind, auf die zweckmäßigste Art zu behandeln.

Auch die Behandlung der Bienen ist in Sachsen sehr verschieden. Besonders scheinen die Niederachsen mehr als die Oberachsen die Bienenzucht als ein wirkliches Gewerbe zu betreiben. Im Frühjahre zeichnet sich die Behandlungsart der Niederachsen dadurch aus, daß sie sich gleichsam in die Wette bereifern, mer unter ihnen alle keine Schwärme früher, als seine übrige Nachbarn, bespinnen haben

würde. Sie suchen also das Schwärmen dadurch zu befördern, daß sie ihren Bienen starke Portionen Honig öffentlich hinstellen, und damit so lange fortfahren, bis eine gute und ergiebige Honigtracht im Felde eintritt. Auf diese Art verschaffen sie sich offenbar die allergrößten Vortheile. Ihre Stöcke werden dadurch in den Stand gesetzt, eine Menge Brut zu erziehen, und dergestalt im Volke zuzunehmen, daß sie, wenn die beste Witterung wirklich eintritt, eine Menge Arbeiter in einem jeden Stöcke haben, welche in wenigen Tagen mehr arbeiten und sich schwerer machen, als vollschwache Stöcke in 15 Tagen zu thun vermögend sind. Besonders sichtbar wird der Nutzen ihres starken Fütterns dadurch, daß sie ihre Schwärme ungleich früher erhalten, als es außerdem geschehen würde. Diese Schwärme bauen ihre Wohnungen voll, noch ehe die Schwärme derjenigen kommen, welche das Füttern unterlassen. Sie ersehen aber eben damit sehr bald den Honig, den man ihnen im Frühjahre gegeben hat, wieder leben! Altia.

Im Ganzen genommen scheinen die Sachsen die natürlichen Schwärme den künstlichen, besonders den Ableaen vorzuziehen, doch finden die abgetriebenen Schwärme immer mehrere Liebhaber. Wir haben es sehr natürlich, daß die Ableger nirgends so allgemein werden können, als sie es doch in mancher Rücksicht verdienen. Denn derjenige, welcher in dieser Kunst die größte Uebung bereits erlangt hat, findet die Sache u mühsam, als daß sie bey einer großen Bienenzucht allgemein angewendet werden könnte. Derjenige handelt am klügsten, welcher alle Arten, seine Bienenzucht zu vermehren, nach Erforderniß der Zeit und der Umstände miteinander verbindet.

Diejenigen, welche Klobbeuten halten, haben, wenn sie den Honig zeideln, oder ausschneiden, weit weniger Beschwermlichkeit, als diejenigen, welche die Korbbienenzucht ermahlt haben. Auch aus den Lagerstätten, welche gleichfalls in Sachsen häufig angetroffen werden, läßt sich der Honig sehr bequem ausschneiden.

Was die Behandlung der Bienenzucht in Sachsen besonders empfiehlt, ist der Umstand, daß man die Bienen seltener tödtet, als in andern Gegenden. — Und gewiß! es kann nichts graufameres seyn, als das Töden dieser fleisigen Geschöpfe, zumal, da es eine so leichte Sache ist, ihr Leben zu schonen, und dennoch Honig und Wachs zu erndten.

Cirier. — Wachsbäum; s. Wachs, von der Louifiane.

Citronenkraut; türckische Melisse; Drachenkopfsblume; Bastartmelisse; Dracocephalum g. Linn. Sp. pl. 330. (moldavica.) — orientalis, beticonica folio. Tournef. inst. 134. — Ist noch stärker, auch etwas angenehmer, als die wahre Melisse; und die

Blumen geben viel Honig. Man bauet ganze Länder voll von dieser Pflanze, deren Würbe vom Julius bis September fortdauert, die in der Nähe stehenden Bienenstöcke ziehen ungemeyn viele Vortheile davon.

**Citronenquendel**, Thymus 1. Linn. Sp. pl. 865. varietas s. serpilli. Serpillum foliis citri odore. C. B. pin. 220. — Ist eine der besten Gendel für die Bienezucht, sowohl was den Blumenraub, als den köstlichen Honig betrifft, als welches, wie der Quendel überhaupt ein durchdringend süßliches Del mit sich führet, in welchem ein natürlicher Kampf auf das allerzarteste aufgelöst ist, und davon die Biene ungemeyn munter, dreiste und stark gemacht werden. Diese Abänderung von Quendel ist der Melisse an Eigenschaften sehr ähnlich und übertrifft sie noch weit an der Annehmlichkeit des Geruchs, und ist auf manchen Feldmarken vor andern sehr gemein, besonders auf fruchtbaren Feldböden, Treiten, Hügeln, und an hohen Weiden, wo sie zuweilen ziemliche Plätze einnimmt. Auf die Güte und den Vorzug des Honigs aus solchen Gegenden hat man eben daher gar wohl zu rechnen; und sich ganz von der Vortreflichkeit dieser Pflanze zu überzeugen, dürfte man nur einige Bienenstöcke von schlechten Orten aus der Nachbarschaft, umeinige Versuche zu machen, dahin bringen lassen. Außer Zweifel würde eine merkwürdige Veränderung des Honigs an Farbe und Güte erfolgen; denn die balsamische, gewürzhafteste Sour dieses durchdringenden würksamen Gewächses verräth sich sogar in den Säften und dem Zieltsche der Thiere, durch den Geschmack und Geruch, insonderheit der Feld- und Rehbühner und andern kleinen Federwildpret sehr deutlich, wenn sie sich lange in solchen hügeligen Orten um die Heide aufhalten, und ihre Nahrung dort gesucht haben, wo dergleichen Quendel wächst. Wo anders kommt die Vortreflichkeit und die außerordentliche Delikatesse des Narbonnischen Honigs her, als weil ihn die Biene alda von der Rosmarinblüthe sammeln und eintragen: deswegen er auch in den Apotheken acht- und zehnmal so theuer bezahlet wird, als unser gewöhnlicher übriens guter Landhonig. Man mache nur eine Probe, wo viele Linden, Kastanien &c. sind, sehe den Bienenstöcken eine Kanne oder Magazinlöcher zu. Zur Zeit jener Blüthen auf, nehme dieselben nach der Blüthe ab, und man wird finden, welsch ein vorzüglicher und delikater Honig darinnen befindlich sey. Aus dieser Ursache pflanzet auch die Alten Wanderungen mit den Bienenstöcken anzustellen. s. Züchterung.

**Coloniefl.**; — s. Körbe; Magazine; Brutten.

**Collateralkörbe**, — s. Englische Bienezucht Hrn. Wildmanns.

**Copuliren**, — ist eine Vereinigung zweyer oder auch mehrerer Schwärme, auch oft der Stämme oder erbauten Körbe selbst, zu öfters nöthiger Auf- und Fortbildung der Schwärme, Mattinge, auch Herstellung nothwendender, angegriffener oder fehlerhaft vermordener — auch stockender Stämme, mit denen es nicht recht fort will, oder sonst aus mancherley Ursachen. — Will man junge Schwärme mit Jungen vereinigen, um aus Zweyen einen starken Stamm zu bilden, so fasset man den erst erschienenen Schwarm, wie gewöhnlich, in seinen Korb, und setzt ihn zunächst neben- oder selbst über den verbindlichsten, bereits flugbaren Schwarm, wohinein er zur Verstärkung gebracht werden soll, und läßt ihn mit offener Thüre flugbar stehen, bis es Abend und ziemlich dunkel wird. Abdann nimmt man den jüngsten Schwarm mit seinem Korb aus dem Stand heraus, und sodann auch denjenigen, wozu er kommen soll, und stellt ihn zur Seite hin, auf die Erde, worüber man vorher ein Tuch gebreitet hat, stößt den jüngsten Korb, dessen Untersack deckel oder Brett vorher hinweggenommen wird, etwas hart auf das Tuch, damit das Volk herunterbürge, welches sogleich geschehen seyn wird; nimmt sodann den zur Seite stehenden ältern, dessen Untersack deckel vorher schon gelüftet worden ist, und legt ihn, ohne Biene zu zerdrücken, behutsam über die ausgelösten, zieht sodann das Tuch gewöhnlich auf allen Seiten verlohren zusammen, wornach sie sich zusammen vereinigen und in kurzer Zeit an den gehörigen Ort aufgestellt werden können, da man denn das Tuch früh morgens wieder hinwegnimmt. Sollte man, wie oft geschieht, auf dem Untersack breite des Morgens ein besonders Klumplein Biene ansichtig werden, worunter allemal der nun überflüssige Weisel steht, so wird es mit einem Etabe sanft herausgewälget, das Leben der Königin, wo möglich, noch gerettet, und sie eben daher in einem Schächtelchen zu einem nützlichen Gebrauch aufbewahrt. s. Weiselstöbe. Der Volkswache kommt gewöhnlich zum Stärkern hinein. Man neige seine junge Schwärmkörbe zur Seite, damit nicht das zarte Gewürk abfalle, und nun die Biene gar ausziehen. Bei Flugbruten muß man schon mehrere Nähe im Copuliren anwenden, da ihre Bauart zu unschicklich und ihre Schwärme unbeholfen ist. Sonst hat man die Brutten gleichsam aneinander genagelt, und abdann die Biene aus einer in die andere gejagt; nun aber bediebt man sich leichter des Hovißs, bedäut sie ein wenig, sucht die Königin heraus, und schüttet sie dahinein, wohin man sie bringen will. Amleich-

teffen ist, wenn man die Kloßdente schwärme in Körbe faßt, und sie, wie oben gemeldet, copulirt. Will man die Nachschwärme mit ihren Müttern vereinigen, so sucht man nach dem Kasten, die Königin heraus, und läßt den Schwarm selbst heimziehen. So copuliren Manche durchs Austromeln, befehe diesen Artikel; ja man verfährt, wo man nur Platz auf dem Stande hat, unter allen Manieren, auf diese Art mit neugefaßten Schwärmen am leichtesten, wenn man den Schwarm zunächst über oder neben den Stamm aufstellt, worzu er kommen soll, und spät Abends den ältern losbricht und der Nachbarschaft des Schwarmen unter dem Ältern, vom Uffersabrachte losgebrochenen einige Päcklein unterlegt, um ihn also offen zu halten; alsdann gibt man dem Schwarmen oder einem jeglichen Schwarm, der mit einem andern copulirt werden soll, einen barten Stoß, damit die Wäcker herabfallen, wiederholet im Nothfall diesen Schlag, nimmt hernach den leeren Korb aus dem Stand heraus, und zwingt die nun ausgeföhnen Bienen, wo sie den für sie bestimmten geöffneten Korb oder Stoß nicht selbst finden sollten, mit etwas Tobackrauch oder durch den Handblasbalg zur Vereinigung mit seinem Nachbarn, welche in wenigen Minuten geschieht.

Hat man einen bereits mit Gewürk versehenen alten Stamm oder Stock, von dessen Volk zur Aufnahme eines jüngern zu verwenden, so versuche man das Austromeln, aber alsdann erst, wenn man sein Gewürk, so weit als möglich, verkuhet oder ausgeschnitten hat; oder bedäube ihn, welches noch leichter ist, und schneide oder breche das Gewürk aus, um die hier und da verstreuten Bienen zu verschrecken, nehme aber die Königin jedesmal hinweg, damit sie einander weniger anfeinden, und sich würgen. Alles Copuliren muß erst gegen den Abend geschehen, um gewöhnliche Feindseligkeiten und verderbliche Folgen, so viel möglich, zu vermeiden. Will oder muß man im Herbst copuliren; so öffne man nur den Kronendeckel dessen, der zum andern kommen soll, sene ihn sodann spät Abends unter dem andern hin, verschmiere das obere Flugloch und alle Oeffnungen genau, so ziehen sie in der ersten Nacht, wenn man nur ein wenig Rauch hineinläßt, ohne alle Umstände aufwärts, vereinigen sich nach Wunsch, und schaffen die überflüssige Königin selbst ab, so daß man oft des Morgens schon, oder am zweiten Tag den untern Stock oder Stamm wieder binnegnehmen kann, wo man ihn ganz leer von Bienen findet, wornach das Flugloch des obern Stocks wieder geöffnet wird.

So kann man einem honigreichen Stocke den zweyten, dritten, vierten Nachschwarm oder Mattling zugeben, und im Nothfall auch bessern; oder man kann die jungen Schwärme, wenn sie nur gehörig gewürk und etwann zur Hälfte des Stocks Getafel erbauet haben, je jeuen zu zwey, oder drey zu drey, ja, wenn sie stark am Volke sind, ohne alle Copulation mit Bessern durch Gut zum gehörigen Winterausland bringen; nur muß man dafür sorgen, daß sie, wo sie nicht proportionirt eingefaßt sind, über Winter nicht allzufalt stehen.

Cornelbaum; Thierleinbaum; Welschkirschenbaum. *Cornus* 2. Linn. Sp. pl. 171. (mas) — *syvestris* et *hortensis*. mas. C. B. pin. 447. — Ist neben dem zahmen Haselstrauch das frühest Gewächs in der Wildis; er blühet aber nicht immer mit Ende des Februarius und Anfang des März, sondern auch wohl in der Mitte des Aprils. Die Bienen lieben die Blumen ungemein und tragen sehr stark daraus, ob es schon von Einigen in Zweifel gezogen wird, welche die Blumen dieses Strauchs bey der Bienenzucht für schädlich erkennen. Man darf ihn aber ohne Anstand für eins der besten unter den frühzeitigen Bienengewächsen halten, und für den Anbau desselben in Gärten Sorge tragen.

Cockkraut; Wulfbahnskraut. *Hypochaeris* 2. Linn. Sp. pl. 1140. (maculata.) *Hieracium alpinum latifolium*, *hirute incanum*, *flore magno*. C. B. pin. 128. — wächst auf fruchtbaren Hügeln und Tritten, welche ein feines, aber dünnes Gras haben, und mit kurzem Bestrauch abwechseln; auch in dergleichen Wäldern, an der Mittagsseite, wo es vom May an bis in den Julius, und noch länger, seine großen wohlriechenden Blumen zum Nutzen für die Bienen bringt.

Crocus, f. Safran. *Cucumis* 8. Linn. Sp. pl. 1437. (*sativus*.) *vulgaris*. C. B. pin. 310. — Hiepon werden mancherley eßbare Arten oder Abänderungen in den Gärten gezogen. Sie blühen vom Ende des May bis in den August, je nachdem sie gelaget und gemartet werden. Die männlichen Blumen haben im Grunde der Kelche bey allen Gurken, Melonen, Kürbissen und Wasser melonen ein dreepediges Honigbehältnis, woraus die Bienen fleißig tragen.

Cunnadstrauf, wild Gorthail, Jageteufel. *Hypericum* 17. Linn. Sp. pl. 1104. (quadrangulare.) — *vulgare minus*, *caule quadrangulo* C. B. pin. 279. — wächst in feuchtem Boden und in schattigen Orten. Seine Blumen sind kleiner und blasser, als die am Jobanniskraut, der Stengel vieredig, und die ganze Pflanze überhaupt etwas kleiner. Die

Blumen davon geben, wie seine Geschlechtsarten, Staub, Kutt und Honig.

**Eurländische Bienezucht.** Ulrich Job. von der Brüggen beschreibt uns seine vaterländische Bienezucht also: der Korb kann von einer sehr großen Peripherie seyn, je stärker, je mehr lieben es die Bienen, wegen der Wärme im Winter. Die kleinste Peripherie darf nicht unter 6 Fuß seyn, die Länge kann 6 u. 8. da seyn. Das beste Holz dazu ist Eichen, Erlen, Kiefer und Tannen. Am obern Ende wir 1 Fuß, am Stammende aber 1 und einen halben Fuß lang, die Rundung und auch die Rinne gelassen. In der dazwischen bleibenden Länge, die ohngefähr 4 Fuß seyn soll, wenn die ganze Länge 6 Fuß ist, wird auf der Seite, alwo die Deckung gemacht werden soll, dieselbe 1 Fuß breit eingeschnitten, so daß sie 1 und einen halben Fuß tief gerade ins Holz hineingebe, von welchem Grunde an alsdann inwendig die Rinne cylindrisch ausgehöhlet wird, so daß wenigstens rund herum ein halber Fuß festen Holzes übrig bleibt, weil man, so hart auch das Holz immer ist, niemals dem innern Raum gerne mehr als 2 Fuß im Durchmesser giebt. Am obern Ende wird die Ausgehöhlung schräge aufwärts gemacht, damit das Wasser um so weniger eindringen könne, wie höchnöthig ist. — Am Stammende ebenfalls wird der Einschnitt etwas schräge aufwärts gemacht, aus gleicher Ursache, und damit die Feuchtigkeit, so sich etwa hineinziehen möchten, daselbst sofort abfließen können. Die Bretten von innen werden, wie gewöhnlich, so glatt als möglich ausgearbeitet. Die Deckung zu verschließen werden von Schaal Brettern oder andern guten Holze 2 Stücke genommen, deren jedes 3 bis 4 Zoll in der Dicke hält, in der Länge aber 1 Fuß, 11 Zoll, damit in der ganzen Höhe a Zoll übrig bleiben, wovon a Zoll oben und einer in der Mitte zum Ein- und Aussteigen der Bienen offen gelassen wird, gleichwie auch zu dem Ende an beyden Seiten der Bretter dergleichen Löcher, jedoch alle aufwärts um des Regens willen, eingeschnitten werden. Diese Bretter werden etwas tiefer, wie die Oberfläche, eingesügt, damit man kleine hölzerne Stiften davor schlagen könne, um bey dürem Wetter das Herausfallen zu verhindern, wie denn auch bey dem ersten Einschnitt der Deckung darauf geachtet werden muß, daß derselbe auf beyden Seiten eine geringe Schräge erhalte, damit die Bretter nicht hineinwärts weichen können. Man läßt dergleichen Bruten ein oder mehrere Jahre austrocknen, weil es gefährlich ist, Bienen in grünes, feuchtes Holz einzusetzen. Man setzt diese Stöcke, worunter ein Fundament von Bau- oder Ziegelsteinen gelegt wird, um die Feuchtigkeit der Erde vom Holze abzuhalten,

am liebsten in Obst- oder solche Gärten, die wohl eingezäunt sind und wenig Durchgang haben, und besetztiget sie gegen Sturmwinde an Blume- oder Wäble. Am zugrundlichsten ist es, wenn man ihnen an der Nordseite Schutz geben kann, wie denn die Fluglöcher immer nach Mittag gelehrt seyn müssen. Oben auf jedem Stock wird eine Bedeckung von Tannen, Erlen- oder andern Baumrinden besetztiget, so daß unten auf kleinere und darauf immer größere Stücke zu liegen kommen, welche rund umher wenigstens einen halben Fuß überstehen, sich mit der Zeit anfließen, und den Stock völlig gegen den Regen sichern.

Wenn ein Schwarm sich an einen Ort gesetzt hat, so wird er mittelst eines Strauchs von Reiskern mit Wasser besprenget, und alsdann, weil die Bienen darnach nicht leicht aufstiegen, in einen von Weidenknausen geflochtenen Korb (eine Art eines Hien es sers) von ohngefähr 2 Fuß im Durchmesser, mit einem hölzernen Köffel eingeleget, da denn wenn nur die ersten eingefangen worden, die übrigen von selbst folgen, worauf man ein darauf befindliches Leinwand, womit der Korb bereits vorher bis auf eine kleine Deckung noch verschlossen worden, ganz zuziehet, mit einer Leine besetztiget, und den Korb, ohne seine Lage zu verändern, in der Nähe des Bienenstocks auf die Erde in den Schatten setzt, und bis 4 oder 5 Uhr Nachmittags stehen läßt, wobei zu beobachten, daß der Korb in der Raake verfestiget sey, daß derselbe die erforderliche Luft durchlasse. Sind die Bienen darin geruhig und stille, so ist es eine Anzeig, daß sie ihre Königin in ober den Weisel bey sich haben. Etwas Abend trägt man den Korb in seiner Lage nahe an den Bienenstock, worin man sie einlassen will, nimmt das Tuch ab, und kehret den Korb so um, daß die Bienen alle unten zu liegen kommen; wollen sie alsdann von selbst nicht darinnen hinaus laufen, so bläst man ein wenig auf sie, wornach sie gleich aufeinander laufen, da denn ein Kener, der ein Schwärz, geübtes Auge hat, auch unter vielen tausenden sofort den Weisel oder die Königin erblicken kann. Diese Königin läßt er in die Beute eingehen, und weist den übrigen den Weg gleichfalls dahin. In einem Augenblicke erheben diejenigen, welche zunächst bey der Königin sind, ein frohes Gefumm, und jehen ihr mit Freud in die angewiesene Wohnung nach. (s. Löwe.) Hr. von der Brüggen giebt den Rath, die Königin in einem Gefängnisse einzusetzen, wo heutzuutage nicht mehr beglückiget werden kann. Zuweilen findet sich auch, daß ihnen ein Stock zuwidert ist, und sie in einigen Tagen nicht arbeiten wollen, da man dann den Versuch machen kann, sie in einen andern zu versetzen.

In Curland werden die Bienen gar nicht artzöhret, sondern nur im Herbst das untere Brett vor der Deckung ausgebrochen (s. Beute Nr. 11, unter dem Art. Beute); und um alles desto genauer betrachten zu können, werden die Bienen zuvor mit ein wenig Rauch von diesem Theile abgetrieben. Dori ist die rechte Zeit etwa 8 oder 14 Tage vor Bartholomäi. Derters trägt es sich nach den Umständen zu, daß ein Stock nur bis in die Mitte angefüllt ist, und diesem wird nichts genommen, damit er im Winter keinen Mangel leide. Andere Stöcke hingegen, welche nicht geschwärmt, oder wenigstens sich nicht verschwärmt haben, sind bereits vor Endigung der Zeit bis unten angefüllt, von welchen man denn nicht selten 50 bis 60 Pfund Honig erndtet; so wie solches in starken Korbmagazinen in andern Ländern auch geschieht.

Im Frühjahre werden die Bienestöcke wiederum beschiget, und ihnen alles entbehrliche, besonders alle Waben, und verzuderter Honig abgenommen. Alte Waben würden den Bienen zum Nachtheil gerichen, weil sie durch die veränderliche und feuchte Herbst-, Winter- und Frühjahrsluft mehrtentheils vermodert, verschimmelt und ganz schwarz zu seyn pflegen; besonders sind solche Waben der jungen Brut äußerst schädlich, und man handelt viel besser, wenn man sie gleich im Frühjahre ausschneidet, und den Bienen Gelegenheit verschafft, an ihrer Stelle neue für die Brut sehr zuträglich Waben zu bauen.

Herr von der Brüggen hat dieses Umstands darum etwas Weitläufigkeit Erwähnung gethan, weil er darinnen den Grund setzt, warum die hannöversche Art der Bienen für die weniger vortheilhaft zu achten sey, indem daraus das alte Wachs und Honig nicht abgenommen, mithin der Bau nicht erneuert, folglich auch die Bienenzucht nicht in der Masse vermehrt und vergrößert werden kann, wie es die Umstände jener Gegenden gewiß verkäufen. \*)

\*) Es ist aber seitdem auch in jenen Gegenden von Bienen eine magazinartige Bienenzucht eingeföhrt worden. Daß solches möglich, fährt Hr. v. Brüggen fort, wird ein jeder daraus schon überzeugend einsehen können, wenn er bedenkt, daß in den nordischen Gegenden an und für sich keine solche Menge von allen Gattungen Blumen, wie im Hannöverschen, zu finden, daß dorten (ausgenommen auf adelichen Gütern), keine Obstgärten, oder blüetragende Bäume, so wie in den Feibern kein Rübsamen, Schäferzeug und Bohnen vorhanden, welches hier die Bienen im Ueberfluß antreffen, und daher ihren mehren Honig einsammeln müssen; daß daselbst das Frühjahre, so wie Sommer und Herbst von sehr veränderlicher rauher Luft und

Wetter begleitet sind, so daß oftmals die Blüten der Blume und des Getreides noch nach Fingsten erziehen, auch der Sommer weit kürzer, hingegen der Winter so viel länger und kälter ist, und demohingeadert der Bienenbau dafiger Gegend so vortheilhaft betrieben werde, daß ein sehr große Menge Honig und Wachs außer Landes den teutschen See- und Handelsstädten zugeführt wird; warum sollte denn in hannöverschen und in andern Ländern bey so vielen eintretenden vortheilhaften Umständen nicht ein gleiches möglich seyn? Daß solches durch die von ihm vorgeschlagene Art der Bienestöcke nicht behindert, vielmehr, nach seiner Meinung, befördert würde, ließe sich schon daraus abnehmen, daß die Bienen diese Art des Baus lieben müßten, weil er ihnen natürlich wäre, und selbst in hannöverschen Forsten sich viele hohle Bäume finden sollen, worinnen eine ansehnliche Menge von Honig und Wachs anzutreffen. Ueberhaupt seyn die nordischen Forsten und Wäldungen voller Bienen, und dieses könnte auch die zum großen Vortheil des Landesherrn und der Unterthanen eingeföhrt werden.

Was die Krankheitsumstände der Bienen in Curland betrifft: so träumet der Hr. v. der Brüggen, sie bekämen im Frühjahre leichtlich Seuchen und Krankheiten von der Blüte der Erle und Pappelbäume, die ihrer Gesundheit höchst schädlich wären; daher man wohl thut, so viel die Umstände erlauben, dergleichen Bäume aus ihrer Nachbarschaft zu entfernen. Gleichergestalt befände sich eine natürliche Antipathie zwischen ihnen und der Kröte, welche sich öfters, wenn das Fundament von Steinen nicht recht dicht gesetzt worden, unter einen Stock zu wohnen begaben, wovon die Bienen bald matt würden, und die Kraft zu fliegen verlohren; man müsse daher bey dergleichen Bemerkung, besonders um die Mittagszeit fleißig nachsehen, und die Kröten auszuortnen suchen. s. Zeunde d. B.

In der Herbstzeit, wenn es anfängt zu freeze, pflegen sie gerne die Müuse in einen Bienestock zu verschleichen, und in kurzer Zeit viel Wachs zu vernichten, und den Honig zu verzehren; man pflegt daher, wenn die Bienen nicht mehr ausfliegen, die Fluglöcher mit Borke zu vermachern, daß nur eine ganz kleine Deckung übrig bleibt.

Im Frühjahre ist es höchst schädlich, wenn die obern Fluglöcher, hinter welchen die Bienen gewöhnlich ihren Sitz haben, allzugroß sind, und den Bienen noch überdies zu früh ganz geöffnet werden. Der warme Sonnenschein reizt sie zum Ausfliegen, um sich zu sammeln, dahingegen die Kälte der Luft sie Ratt macht und ermattet; ehe sie den Stock

erreichen, so, daß sie oft auf die Erde oder in den Schnee fallen und erfrieren.

Man kann zwar solche Bienen wieder erwärmen, doch ist's mir vieler Mühe verbunden. Von den Drohnen hat der Hr. Verfasser eine traurige Meinung. Sie sind bey ihm ausgemachte Mißgeburten welche aus einer mißlungenen Brut entstünden und für den Bienenbau von höchst schädlichen Folgen wären, s. Drohnenmütter. In einem Jahr, da dieselben sich häufig zeigen, könne ein Eigenthümer nur sehr wenig Vortheil erwarten (s. Kroppenbrut); dabingegen, wenn dieselben nicht vorhanden \*), die Bienen ungleich mehrere Honig zusammentragen, zum gewissen Beweise, daß sie zum Bienenreiche nicht nothwendig wären. Deswegen hatte sich der Hr. v. der Brüggan jederzeit eifrig (aber gewis ohne Noth) bemüht, dieselben weg zu fangen und auszurotten, und daher in dergleichen Jahren den Vortheil bemerkt, daß er in der ganzen Gegend den mehren Honig gernebt das sonst auch ganz natürlich hätte zugehen können.

\*) Man hat noch keinen Jahrgang erlebt, in welchem keine Drohnen vorhanden gewesen wären. Die Trauben können alle Jahre, auch sie andern zu der Vollkommenheit eines Stocks im Sommer. Selbst in den honigreichen Jahren findet man sie gewöhnlich in vorzüglichster Anzahl.

Epitafus. s. Beistler.

## D.

**D**auer der Bienen; s. Alter.

**Deckel**, der Zellen: — mit dergleichen werden alle Wurm- oder vielmehr Nymphenzellen von den Arbeitsbienen versehen, sobald nämlich der Wurm nahe an seinen ersten Verwandlung ist. Die Bienen versehen nun den Wurm zum letztenmal mit Futterbrot, und bedecken die Zelle, da sie denn den Wurm oder nymphische Puppe in ihre Zelle gleichsam in Sicherheit, und aus aller empfindlichen Gemeinschaft mit der äußeren Luft und Witterung setzen. An Verfertigung dieser Deckel, die etwas erhabener, als die Deckel der Honigzellen sind, arbeiten etliche Bienen, eine um die andere. Er ist von Wachs, eben so, wie jener, welcher zum Verschluss oder Versiegung des Honigs dient. s. Versiegeln. Das Versiegeln der Wärmer nennt man Zubetten, Zubetten, zum Unterschied des eigentlichen Versiegeln der Honig- oder Gutzellen. Die königlichen Zellen oder Wiegen werden mit weit dickern Wachsdeckeln verschlossen, als die Zellen der Arbeitsbienen, indem die Bienen der königlichen Zellen fast verschwenderisch zu handeln scheinen

und also ihre königlichen Valside recht sichtlich von gemeinen Hüthen unterschreiben. s. Zelle, königliche, auch Einspinnen und Nymphen der Drohnen und Erdränen. Verschlussdeckel ist eigentlich ein Köpfein, welches von außen um ein merkliches erhöhter ist, als die Deckel über den Zellen, darinnen Arbeitsbienen zu wärmen sind, woran sie also auch leichtlich von beyden andern Sorten von Wiegen unterschieden, da sie zumal weit grüßer, und geräumiger, als Arbeitsbienenzellen sind; dieser Deckel heißt die und da Dopp, s. auch Ausbeissen.

**D**eckel, der Körbe, sind zweyerley Sorten. Der eine Deckel ist ein Ausschnitt des Strobes, oben am Haupte oder an der Krone des Korbs, nach Verschiedenheit der Größe des Korbs, also zum Theil von 5 bis 6 Zoll im Durchschnitt genommen, damit dergleichen Bienenkörbe, wenn sie magazinmäßig untereinander zu stehen kommen, oder auch dann und wann Aufnahme erhalten sollen, mit ihren untergesetzten Körben oder Ringen eine gedehnte Gemeinschaft erhalten können; daher denn alle Sorten von zweckfälligen Körben, Aufs- oder Untersätzen gleich im Anfange bey einer regelmäßig, und natürlich gut zu versetzenden Zucht, mit ihren Ausschnitten und beweglichen Haupt- oder Kronendeckeln versehen werden müssen, um überall alles bequem und regelmäßig behandeln zu können.

Manche unter den neuern practischen Bienenhaltern lassen dergleichen Stroh- und Kronendeckel nach dem jedesmaligen ganzen weiten Umfang des Hauptes der Körbe sogleich bey dem Fertigen derselben herausnehmen, in sich wohl noch ein paar Rollen Stroh an dergleichen ausgesommene Deckel ansägen, damit sie sich etwas übersehen, wenn sie auf die dadurch gemachte Öffnung der Krone aufgesetzt werden müssen, und glauben damit die Bienen ebender zum Fortbau in die Unterlage oder zum Neuen und Fleiß überhaut zu veranlassen. Manche lassen bey eben diesen großen Deckeln vom besten Halbe des Gewürcks, zumal bey dem Magazinablegen einige stroberne Quere Rollen oben an der Öffnung des Korbes fest arbeiten, oder versehen die allzuweite Öffnung um gleicher Absichten willen mit einigen Kreuzstäben, und erweitern hiernach auch die Öffnungen der Zwischenbretter, um, wie sie mit Recht glauben, die Bienen nirgends am Fortbau aufzuhalten — ja hiermit selbst das Schwärmen der Magazin- ebender zu verhindern, da sie das Volk gleichsam durchsagen, als ob sie immerzu Raum genug hätten. Auf diese Art sticken sie sich an, desto lieber bespinnen sie leben, um ihre rüchändige große Arbeit erst mit vereinten Kräften desto gewisser zu vollenden, worüber

über denn mittelweise die Schwarmzeit vorüber ginge und also die Bienen so recht erwünscht zuletzt betrogen wären. Allein sowohl die gegenförmige Erfahrung, als auch eine aufmerksamere Betrachtung der Witterungsumstände selbst werden dem scharfsinnigen Bienenvater zeigen, daß das Volk auch durch weit kleinere Verstellungen durchbaue und alle Schlupfwinkel hierzu aufsuche, so ferne nur überhäufige Nahrung im Lande anzutreffen ist. Es ist übrigens unumwiderpschlich, daß die Bienen lieber und schneller bauen, wenn ihnen gar nichts im Wege steht. Aber auch enge Communicationslöcher von 6 bis 7 Zoll haben unter gewissen Umständen ihre eigenen Vortheile. Z. B. man kann viel leichter Ableger machen, oder Honig abbeben. Dagegen haben sie den Nachtheil, daß die Bienen im Winter, wenn sie aufwärts gehn, das Communicationsloch nicht treffen, und darüber aus Hunger zu Grunde gehn. Welches jedoch nie geschehen kann, im Fall die Körbe nicht über 12 bis 13 Zoll, die Communicationslöcher aber wenigstens 7 bis 8 Zoll im Durchschnitt haben.

Die andere Sorte von Deckeln bey einfachen Körben besteht indgemein entweder aus einem runden oder auch vierseitigen Bretter, und wird zum Unterschiede des Strobernen Kronendeckels, der Untersachdeckel, Schirm- oder Untersachbrett genannt, weil darauf der Bienenkorb zu stehen pflegt, dessen besondere Eigenschaft darinnen besteht, daß er lieber von Fichten oder Tannen, als Eichenholz, und so glatt als möglich, gefertigt ist. Wird nun aber die Zucht regelhaft, d. i. magazinmäßig tratirt und aufgestellt, d. i. ein Schwarmkorb nach und nach mit wechsellern ganzen, halben oder viertelst Körben unternest und also naturgemäß verstärkt, soßlich mehr auf die innere Güte und Stärke der Stämme, als auf die Menge von schlechten Schwärmen gesehen, die ja die gute Zucht indgemein sichtbarlich ruiniren: so werden dergleichen Untersachdeckel auch allemal zwischen den Körben oder Untersachen mitgenommen, welche dabeyo Zwischendeckel oder Zwischen- auch Untersachbretter genannt werden.

Die Nothwendigkeit einer nützlichen, zweckmäßigen Vöge nun erfordert allerdings, daß dergleichen Zwischenbretter mitten ohne Gefahr einen 6 bis 8 Zoll weiten Ausschnitt bekommen, damit der obere und untere Korb gehörige Gemeinshaft miteinander finden, und sich die Körbe wegen ihres Gewichtes nicht sälen, ja beym köstlichen Magazinallegen leichtlich abgesondert und sonst bequeme voneinander getheilt werden können. Selbst beym Bessern, Vergüten, und Aufhälse der schwachen Stöckelstein sie augenschein-

liche Dienste, wie unter allen diesen Artikeln, sonderlich dem vom Bessern, zu ersehen ist. Man versteht dabey weiters, um den größten Grad der Leichtigkeit in der ganzen Vöge zu erhalten, dergleichen Zwischenbretter unter ihrem Ausschnitte noch mit einem dünnen Schieber von wohl getrodnetem Holz, der obigen Ausschnitt bedecken muß, und nach hinten zu ausgegahen werden kann, so weit es nöthig ist; was dieser Schieber des Zwischenbretts für herrlichen Nutzen und Vortheil überall schafft, kann bey allen practischen Artikeln, insonderheit beym köstlichen Vergüten und Zeideln ersehen werden: nur daß sie freilich im Großen etwas köstlich sind. — Beym Gebrauch dieser Bretter hat man im geringsten keinen Umsturz, selbst bey den höchsten Magazinen zu besorgen, so wenig, als das Säden der Körbe, so sie nur dicht genug und Wund auf Wund gestodtet werden. Denn das Volk verhäuset und verbindet sie aufs unbeweglichste mit den Körben, zu ihrem großen Halt, und das Gewicht der, gerade auf- oder untereinander gesetzten Körbe fällt in gerader Richtung abwärts.

**Donnerkraut; Wolfswurzel; fette Henne; Schmerzwurzel.** Sedum 1. Linn. Sp. pl. 616. (Telephium). — vulgare. C. B. pin. 287. — Dieses Gemächs blüht in trocknen Wäldern, um die Wiesen und Arisken, unter den Eichen und Fichten, auch im Herbst an den Hügeln und Ämnen sehr stark. Die Blumen haben in sich fünf besondere Honigbälter, und werden, wie alle Arten des Hauslauches und der Hauswurzel von den Bienen stark besucht.

**Donnerndaglein, Stein- oder große Feldndaglein, Karthweindaglein.** Dianthus 2. Linn. Sp. pl. 566. (Carthusianorum). Caryophyllus sylvestris latifolius. C. B. pin. 209. — Diese Pflanze blüht an vielen Orten schon im May, an andern hingegen erst im Junius bis zum Julius und weiter, im Felde an trocknen erhabnen Hügeln, wo es sandig und feinig ist, und werden von den Bienen wegen des Blumennebels besucht.

**Dornwidien, große Vogelmilch.** Viola 15. Linn. Sp. pl. 1038. (Sepium). — folio rotundiore acuto. pin. 345. — blüht in Wäldern, kleinen Gebüsch und Dornhecken an den Gräben und Wäldwiesen im May und Junius, und gibt den Bienen nach Art der weißen großblumigen Widen vielen Honig.

**Dort, Dörter, Flachs- oder Leindortter.** Nysagrum 6. Linn. Sp. pl. 894. (astivum). — sylvestre et sativum. C. B. pin. 109. — ist eine nützliche Pflanze unter dem Lein, und verbietet den Anbau wegen der Bienen und des schönen Dels zur Speise und zum Brennen, auch wegen seiner gänzlich ungeschädlichkeit



fest zur Speise für die Singvögel. Die Bienen tragen stark aus der Blüte.  
Dopp, plattdeutsch. V. Drefel. Daher auch Sudoppen. s. Versiegeln.

Docke, braune Docke, Wohlgeruch, Waldbocke. Origano 7. Linn. Sp. pl. 824. (vulgare. C. B. pin. 223. — ist nebst dem Quendel eins der besten Niesengewächse unter den gewürzhaften im Lande. Die Blumen blühen im Sommer und Herbst in trocknen Wäldern stark und lange genug, und geben den Bienen einen gesunden süßlichen Honig; daher diese Pflanze der Bienen halber insonderheit verdient angebauet zu werden.

Dotter. s. Dori.

Dotterblume, Küßblume, Goldblume. Caltha 1. Linn. Sp. pl. 784. (palustris.) — floe simplicis. C. B. pin. 276. — wächst fast überall in feuchten und sumphichten Orten in großer Menge, wo sie vom März an bis in den May stark blühet, auch im Herbst einzelne Spätlinge wiedergibt; sonst aber an manchen Orten fast die ganze Zeit im Jahr gefunden wird. Die Bienen lieben die Blumen ungemein, welche viel Staub und Honig geben, und bey kalten Frühjahren oder auch im guten und gemäßigten Grund, außer dem Wasser, bis zum Junius blühen, und unter allen andern Gewächsen, auch selbst der Baumblüthe, von den Bienen gesucht werden, obgleich der übrige Vorrath an Blumen noch so beträchtlich ist.

Dotterweide, gelbe Wandweide, gelber Felber. Salix 5. Linn. Sp. pl. 1233. var. 6. (vulgaris.) — sativa folio crenato. C. B. pin. 475. wird zum Nutzen der Gärten und Weinberge überall stark gepflanzt, und gibt den Bienen Honig, den sie degerig sammeln.

Drachentopffblume. s. Zitronenkraut.  
Drachentopffkraut, schmalblättriges, mit großen blauen Blumen. Dracocephalum G. Linn. Sp. pl. 807. (austriacum.) Chamaepitit caerulea, austriaca. C. B. pin. 250. — blühet im Junius und Julius, die Bienen tragen fleißig Honig daraus. Sie vermehren sich stark aus der Wurzel und dem Saamen, und erweisen sich bey der Pflanze, in Abicht der Witterung, recht dauerhaft.

Drat, Kollie, Gewind, Strohrolle oder Band: — ist alles einerley, und bedeutet bey dem Bienenforbau die Bindung von Stroh, welche zu Formirung und Zusammenhaltung des Strohkörbes mit starken, doch geschmeidigen Schienen von Weiden, Föhren oder Haselklaubden daumen dick übereinander fest eingebunden wird, so, daß ein Korb indgemein aus 12 bis 16 Draten oder Kollen besteht, davon jede etwa einen Zoll stark zu seyn pflegt, und so fest als möglich, auch so genau aneinander geschienet werden muß, daß ein ieder Korb einen Mann, so schwer dieser nur im-

merhin seyn mag, zu tragen im Stande seyn muß, ohne sich einwärts zu senken. Je weiter ein Korb geflochten und geschienet ist, desto weniger ist er dauerhaft.

Dreypaltigkeitöblume; Freysamkraut. Viola 15. Linn. Sp. pl. 1326. (var. B.) — tricolor. Dodon. pempt. 133. — Mit der wilden, und mit vielen schönen Blumen, wird dieses Gewächs, in Längdräten gefunden und unterhalten, wo es fast bis zum einfallenden Froste blühet und den Bienen Honig gibt.

Drohnen, Dränen, Dränen, Aferhummel, Bräter, Bruchbienen, Wasserträger, Hummel: — ist alles einerley. Diese Art von Bienen im Stode ist die dickste unter allen, und bey gesundem Zustande noch Waymonat bis zum Herbst ihre Anzahl, nach dem Waasse der Körbe oder Stöcke und Magazins, von 900 bis 1000 — ja bis auf zwey, dreypausend stark. Sobald ihre Anzahl gegen die der Bienen allzu groß ist, so ist der Stod fehlerhaft. Er hat entweder gar keine Königin, oder eine solche, welche Alters halber bloß Drohnenweib legt, wovon sich die Arbeitsbienen täglich vermehren und der Stamm selbst sicher zu Grund geht, wenn man ihm nicht in Zeiten hilft und ihn bessert; siehe den Artikel Bessern.

Diese Drohnen werden höchst wahrscheinlich von den besten Kennern ihrer Natur für männlichen Geschlechts gehalten, besterhe den Artikel: Geschlechter der Bienen; auch Stammbau von den Bienen.

Wenn man des Hen. v. Neumanns Beobachtungen und Beschreibungen nachhebt, und eine Drohne zwischen den Fingern sanft drückt, so geschieht es gewöhnlich, daß man aus ihrem Hintertheil zwey fleischige, glänzende, glatte, weiche und gebildete Hörner hervorformen sieht, welche, nach ihrer Lage und Figur, so ziemlich das Ansehen haben, als wenn sie Eyer andern Theilen, die zur Befruchtung der Eyer schickliche Feuchtigket enthielten und also zur Befruchtung gehörten. Wenn man ihren Leib zersetzt, findet man solchen gang mit großen, weißen, krummen Gefäßen angefüllt, welche mit Nöhlingen begleitet sind. Die Gefäße sind fest, und enthalten eine milchichte Feuchtigket, die da schreien läßt, daß sie zu Befruchtung der Eyer bestimmet sind, und daß also die Drohnen, welche so beschaffen sind, für Männlein erklärt werden dürfen.

Obige zwey fleischige Hörner sind engefügter eben so lang, als der dritte Theil oder die Hälfte ihres Leibes, und je mehr sie aus dem Leibe hervorragen, desto weiser stehen sie an beyden Enden voneinander ab. Zwischen den zwey Hörnern sieht man biemellen einen fleischigen Körper, welcher oben an dem Hintern als ein Bogen gekrümmt in die Höhe

steht. Man kann die Drohnen gar bald nöthigen, diese jetzt bemeldeten Theile seiden zu lassen, sobald man den Bauch mit zwey Fingern drückt. Wenn man mit dem Drücken beduttsam umgeht, so bekommt man verschiedene sehr künstlich gebildete und geordnete Stücke zu seiden, davon man weder in dem weiblichen noch in dem Arbeitsebidienenschlecht einige Spuren findet. Die Arbeitsebidien und Weiblein haben gerade am hintern Ende ihres Leibes in dem letzten Ring eine Oeffnung, unterhalb welcher der Stachel befindlich ist, aber das Ende des Leibes an der Drohne hat keine Oeffnung, sondern der letzte Ring ist gegen den Bauch zurückgebogen. Unter dem Bauch, und ganz nahe an dem Hintern bemerkt man einen fast runden Knopf, wie einen platten Knopf, dessen Farbe von dem übrigen unterschieden, und zimmetfarbig ist. Das, was zimmetfarbig aussieht, ist ein ringförmiger Bogen, welchen man den innern nennen kann, weil er unter dem Ring hervorkommt.

Hier entspringen auch die Enden der zwey Blätter, so zusammen gleichsam eine Zunge ausmachen. Wann diese sich voneinander begeben, so lassen sie eine Oeffnung, durch welche vermittelt des Drückens die dem Weiblein eigenen Theile herausgehoben können. In dieser nämlichen Oeffnung befindet sich auch die Oeffnung des Hintern. Wenn man nun den Bauch, nahe an dem zimmetfarbigen Ort drückt, und dadurch den Spalt nöthiget, sich zu öffnen, so sieht man eine, ganz mit rothen Punkten getüpfelte Blase. Durch das fortgesetzte Drücken wird die Blase immer nach und nach größer, und erscheinen neue häutige Theile. Der herausgedrückte Theil hat alsdann Ungleichheiten und ist dick und länglich. Sein Ende siehet einer haarigen Masse gleich, und ist mit rothen, dick ineinander stehenden Haaren bedeckt, ohngefähr, wie die Haare an unsern Caschüthern. Wenn man diesen Theil von oben ansieht, bemerkt man zwey runde Vertiefungen nebeneinander in weissen Hauten, und zwey andere kleinere, die bräuner sind, und der Länge nach an dem Körper seiden. Wenn man mit dem Drücken anhält, so siehet man aus jeder von den ersten Vertiefungen gleichsam ein fleischiges Horn hervorkommen, welches anfangs sehr stumpf ist, aber nach und nach sich verlängert und in eine Spitze endiget; weissen sind die zwey Enden dieser häutigen Hörner röthlich, und was hernach folgt, ist gelblich, bis auf die Hälfte der Länge. In dessen, da sich die Hörner zeigen, erheben sich die zwey andern Vertiefungen, welche auf der Seite sind, so zwischen den zwey Hörnern hinzerhet. Aus der Vertiefung, so zunächst an den Hörnern ist, gebet nur ein mit Haaren besetz-

ter häutiger Theil hervor, welcher einen fleischen rauen Hügel vorstellet; aber aus der weitesten Vertiefung erhebet sich ein Theil, davon oft nur ein kleiner Theil gesehen wird, wann die zwey Hörner sich schon völlig zeigen. Wenn man nicht aufhört zu drücken, so erhebet sich dieser letztere Theil immer mehr und mehr, und indem er sich erhebet, krümmt er sich in einem Bogen, wie ein Stück von einem Reife, dessen hohler Theil sich gegen den Rücken des Insekts zukehret.

Dieser Bogen erscheint in seiner völligen Länge, wenn man auf der erhabenen Seite fünf raube röthliche Streife zählen kann, zwischen welchen glatte, weisse, und breitere, als die röthlichen, sind; alsdann ist er ohngefähr halb so lang, als eins von den Hörnern, und am Ende nicht viel dünner, als bey seinem Ursprung. — Es ist aber noch nicht alles zum Vorschein gekommen, was sich sehen lassen muß, wenn man noch härter drückt. In diesem Fall bringt aus dem Ende des Bogens ein weißer Theil hervor, welcher denselben an Größe bald übertrifft. Er wird behäutig länger, auch größer, und kann viel länger werden, als die Hörner. Er krümmt sich nicht allezeit auf einerley Art; aber, nachdem er sich zeigt, nöthiget er den Bogen, sich niederwärts gegen den rauen Fuß zu begeben. An diesem Theil, welcher sich zuletzt zeigt, und auf der Seite, so zunächst am Leibe ist, kann man zweyfächlige Stücke seiden, welche durch ihre Farbe sehr deutlich von den übrigen unterscheiden.

Man muß sich bemühen, in dem Leibe der Drohnen die nämlichen Theile zu seiden, welche durch das Drücken herausgebracht werden. Sie sind aber in dem Leibe nicht so kenntlich, als außer demselben. Durch das Herausdrücken bilden sie sich gemaltig auf; aber in dem Leibe kann man sie nicht recht entdecken. Wenn man den Leib einer Drohne, es sey nun oben oder unten, öffnet, so siehet man vielmehr einen Klumpen von verschiedenen Körpern, welche oft weißer als Milch, aussehend. Siehet man diesen Klumpen auseinander, so findet man, daß er hauptsächlich aus vier länglichen Körpern besteht, davon die zwey längsten und dicksten an einer gestrümmten Sehne hängen, die Schwammerdam die Wurzel des männlichen Glieds, und die zwey weissen und langen Körper, davon hier die Rede ist, die Saamenblase innener. Zween andere längliche Körper, so nur die Hälfte so dick, als die ersten, und auch kürzer sind, hat Schwammerdam abführende Gefäße genannt. Ein jeder davon hängt an einer Saamenblase nicht weit von dem Ort, da sie sich mit der gestrümmten Nabelsehne vereinigen.

Aus dem andern Ende dieser zwey zuführenden Gefäße gehen zwey ziemlich dünnere Gefäße,

Größe, welche nach etlichen Hin- und Wiederbeugungen an zweien dicken Körpern hängen, so aber wegen der Luft öfren, welche sie umgeben, mit großer Mühe abzulösen sind. So am erdamm hält diese zweien Körper für die Hoden. Wir haben nun zweien ziemlich große Körper, so mit zweien andern noch längern und dickern zusammenhängen. Diese vier Körper haben ein zellenförmiges Gewebe, so mit einer miltigen Feuchtigkeit angefüllt ist, welche man herausdrücken kann. Die lange und in die Krümme liegende Röhre, an welcher die zweien größten dieser Körper, die Samenblasen hängen, ist ohne Zweifel die Röhre, dadurch die miltige Feuchtigkeit ihren Ausgang nehmen kann. Nachdem sie sich etlichemal hin- und wieder gekrümmt, wird sie weiter oder endiget sich vielmehr mit einer Blase oder fleischigem Sac.

Man findet diesen letzten Theil bey verschiedenen Männlein mehr oder weniger platt; wir wollen ihn den linsenförmigen Körper oder die Linse nennen, weil er diese Figur allezeit in demjenigen Drohnen hat, deren innere Theile im Weingeist fest geworden sind. Dieser Körper ist also eine ziemlich dicke Linse, davon ohngefähr die Hälfte des Umfangs mit zweifaligen Blättern umgeben ist, welche brauner Farbe sind, und in der Krümme sich nach dem Umfang richten. Jedoch hebet man eine kleine weiße Säur, welche den wirtlichen Rand von der Linse ausmacht und sie voneinander absondert. Diese Linse ist ein wenig länglich. Damit alles deutlicher sey, wollen wir ihr zwey Enden zulegen, welche wir mit dem Namen des hintern und vordern Endes unterscheiden werden. Das vordere Ende ist das nächste gegen den Kopf zu, wo der Kanal von den Samenbläslein hineingeht; das gegenübersiehende, so zunächst an dem Hintern liegt, ist das hintere. Bey diesem letztern fangen die zweifaligen Blätter an, welche sich etwas ausbreiten, um einen Theil von der Fläche der Linse zu bedecken. Unter dem Ort, wo jedes Blatt am breitesten ist, hat es eine Ausfertigung, dadurch zwey ungleich lange, stumpfe Spigen entstehen, von denen die längste dem Umfang der Linse gleich kommt. Außer diesen zweifaligen Blättern sind noch zwey andere, von der nämlichen Farbe, aber schmaler, und wenigstens um die Hälfte kürzer, davon jedes ganz nahe an einer von den vorübergehenden steht, und alle beyde an dem hintern Ende der Linse anfangen. Das übrige von dieser Linse ist weiß und häutig.

Aus ihrem hintern Ende geht eine Röhre, so ebenfalls weiß und häutig ist. An einer Seite dieser Röhre ist ein kleiner fleischiger Theil, so etwas von der Figur einer Schaufel hat, welche auf einer Seite ausgehöhlet und mit

vertieften Einfassungen versehen ist. Die andere Seite dieser Schaufel ist erhaben. In einigen Umständen erheben sich die Einfassungen weit über den Umfang und stellen gleichsam Strahlen vor, welche der Schaufel ein überaus artiges Ansehen geben. Sie liegt mit ihrer hohlen Seite auf der Linse, hängt aber nicht daran. So am erdamm war beynahe geneigt zu glauben, daß diese Schaufel das männliche Glied sey.

Jedoch sind die Theile, welche in dem Leibe der Drohnen am sichtbarsten werden, noch nicht von denenjenigen, welche zuerst herauskommen und außer dem Leibe sich am besten sehen lassen. Wenn man den Kanal oder den Sac, welcher an dem hintern Ende der Linsen anfängt, betrachtet, und zwar die auf dem Rand der Linse — so die zwey großen schaligen Blätter voneinander scheidet — gegenüberstehende Seite, so sieht man deutlich den Körper, den wir den Vogen genannt haben. Man kann seine fünf rauen, quer übergehenden Streife zählen, welche sabler Farbe sind, da das übrige weiß ist. Dieser Vogen scheint sogar außer dem häutigen Kanal zu seyn, weil er nur mit einer sehr durchsichtigen Haut bedeckt ist. Mit dem einen seiner Enden reicht er fast an den linsenförmigen Körper, und mit dem andern endiget er sich an dem Orte, wo der häutige Kanal an die runzligen und gelblichen Häute kößt, die gleichsam einen Sac ausmachen, der an dem Rand der Öffnung liegt, dadurch die zur Befruchtung gehörigen Theile auswärts gehen können. Die rötlichen Häute, davon wir reden, kommen durch das Drücken zu allererst heraus, und formiren den länglichen Klumpen, dessen Ende gleichsam eine baarige Nase ist. Endlich hat dieser Sac, so aus rötlichen Häuten besteht, zwey groß, rötliche Anhänge, die an ihrem Ende selbst noch sind. Diese Anhänge erscheinen außen als Hener.

Wenn man den Leib eines Männleins mit Vorlicht drückt, und dadurch nach und nach neue Theile herauszwingt, so zeigen sich selbige auf der Seite, die derjenigen, so im Leibe von ihnen sichtbar, gerade entgegengefest ist. Die Oberfläche der Theile, so die innere war, wird alsdann die äußere; es geht ihnen, wie einem Stromf, den man umwendet. Wenn die Theile des Männleins außen erscheinen sollen, so sehdren sie sich völlig um, als wenn die Öffnung des Stromfs an einem Theile fest gemacht wäre, und man an dem Streif, so der Öffnung am nächsten ist, anginge, und so nach und nach fortführet, daß die Ferse und der Fuß zuletzt herauskämen. Wenn man weiß, wie sie innen liegen, kann man leicht selbigen, in welcher Ordnung sie heraus kommen müssen. Der rötliche Sac, so zunächst an der Öffnung liegt, muß zuerst

erscheinen; und da ein Theil von seiner innern Oberfläche baarig ist, so stellt er die baarige Maße vor. Hernach müssen die Füße der Hörner zum Vorschein kommen, alsdann der Bogen. Wenn der Bogen völlig herausgegangen ist, muß man das Drücken verdoppeln, um neue Theile zum Vorschein zu bringen. Denn durch das Ende des Bogens kommt der lenkenförmige Körper heraus, welcher alsdann eine sehr verlängerte Figur annimmt, ohngeachtet dieser Figur ist er dennoch kennlich, und es ist klar, daß er umgewendet worden, weil man die schaligen Blätter hier auf der hohen Seite findet, da sie im Leibe auf der erhabenen Seite gestanden sind.

Swammerdam hat des Theils, so einer Schaufel gleich sieht, gedacht und denselben vorgestellt, als wenn er bey Umkehren der aus dem Leibe der Drohnen herauskommenden Theile allemal mit zum Vorschein käme; aber nur, wenn etwas zerissen wird, sonst nicht, scheint er zu sehen zu seyn, weil man ihn bey hundert gedrückten Drohnen nicht zum Vorschein bringt.

Wenn man sehr lange drückt, ergibt es sich oft, daß diese Milch in ziemlicher Menge aus dem Ende des Theils herausstritt, der am letzten zu Gesicht gekommen ist; aber es ist eher zu glauben, daß diese Milch in so großer Menge durch eine zerissene, als durch eine, zu ihrem natürlichen Ausgang bestimmte Öffnung hervortrete. So viele künstliche, und besonders geordnete Theile, die nun eine milchige Feuchtigkeit in sich halten, und durch das Drücken außer dem Leibe erscheinen, von denen sogar einige natürlicherweise herausgehen, sollten diejenigen, welche am meisten an dem Geschlecht der Drohnen zweifeln, überzeugen, daß die Drohnen männliche Bienen sind.

Das Umwenden, so bey Herausstretung dieser Theile vorgeht, ist etwas bewundernswürdiges, darüber Swammerdam erkannt, und nicht genug davon reden kann, zumal er sich nicht erinnert, daß er in einem andern Thier dergleichen Bewegung jemals gesehen habe. \*) Swammerdam hat auch wahrgenommen, daß Theile, so in dem Leibe wenig Raum eingenommen, außerhalb desselben sehr groß geworden sind, und hierbey sehr wohl bemerkt, daß die Luft hauptsächlich bey derselben Aufschwellung und Ausdehnung das meiste thue, indem eisdie tausend Luftröhrelein, welche zu den Zeugungsdrüsen hingehen, alle Luft, die zu einer so wunderbaren Veränderung nöthig ist, hergeben können \*\*).

\*) Dieses Umwenden geht auf die nämliche Weise zu, wie bey einer Schwärze, wenn sie ihre Hörner ausstreckt; welches man so im Sommer alle Tage zu beobachten Gelegenheit finden kann.

\*\*) Das Meiste aber mag der Reiz der Nerven dazu beitragen.

Die Drohnen sind im übrigen auch äußerlich von weiblichen oder Arbeitsbienen sehr unterschieden und sichtbar zu keiner Arbeit geschaffen. Da die Arbeitsbienen bereits mit Aufgang der Sonne und bey warmer Witterung oft noch stücker ausfliegen, so sieht man die Männlein in noch nicht aus dem Sticke kommen, als ohngefähr um 10 oder 11 Uhr. Eben so sieht man selten eine Drohne des Abends. Sie bringen niemals Blumenraub nach Hause, daher sie von den Alten, sehrlich dem Virgil unter die faulen Vögel gezehlet wurden, die vom Honig und Vorrath der übrigen im größten Müßiggang leben. Nach dem Bau ihres Körpers aber vernünftig zu urtheilen, ist klar, daß, wenn sie nun nicht arbeiten, sie auch nicht zur Arbeit geschaffen sind. Man betrachte einmal die Theile ihrer hintern Füße, welche bey den Arbeitsbienen die dreepedigen Schaufeln genannt werden; so wird man die Vertiefungen und Ausbuchtungen daran nicht finden, welche bey den Arbeitsbienen mit den herumschwebenden Haarengleichsam einen kleinen Korb ausmachen, der das kleine Wälchen vom Blumenraub einnimmt und vermahret. Da nun bey den Arbeitsbienen zu Formirung und Fortbringung der Höhle in nöthige Theil den Männlein fehlt: so sind sie auch durch die Natur von dieser Arbeit freygespröchen worden.

Die Zähne sind den Arbeitsbienen zur Sammlung des Blumenraubs, und besonders des sogenannten Vornachses gleichfalls unentbehrlich; sie brüchen sich derselben, die Gipfel und Kapseln zu öffnen, darinnen der Blumenraub verschlossen ist; nicht zu gedenken, wie nothwendig diese Werkzeuge zur Verarbeitung des Wachses und zur Aufzucht ihres Gebäudes sind! Man wird aber gar bald sehen, daß die Zähne der Arbeitsbienen viel größer sind, als die der Drohnen; ohngeachtet ein segenanntes Männlein schwerer wieget, als zwey Arbeitsbienen. Anstatt aber daß die Zähne der Arbeitsbienen vor dem Kopf herausstehen, und allezeit ganz wohl können gesehen werden: so liegen die Zähne der Männlein an dem Kopf, und sind so klein, daß die herumfliehenden Haare sie ganz bedecken. Sie haben aber Ausbuchtungen, welche bey den Zähnen der Arbeitsbienen nicht zu finden sind. So wird es auch mit ihrem Küssel beschaffen (s. diesen Art.); dergleichen mit ihren Fühlhörnern (s. Fühlhörner); auch mit ihren Augen, ja mit ihrem ganzen Körper.

Es gibt auch zulent Drohnen von ungemeiner Größe. Die Verschiedenheit ihrer Gröfse kommt daher, weil dieweil einige Drohnen in Arbeitsbienezellen erbrütet werden. Dies geschieht aber bey einem gefundenen Stoc

in dem einzigen Fall, wenn er zu der Zeit, wo Drohnen erdrüet werden — nämlich kurz vor der Schwarmzeit — nicht Volk genug hat, um sich bis an das äufferste Gewürf ausdehnen, und dort die Brut erwärmen zu können.

**Drohnebrut:** — befindet sich ordentlichweise in den Drohnenschleiben worinn weit größere Zellen sind, als in den Waben, welche für die Arbeitsbienen-Brut bestimmt sind. Die Drohnebrut ist von der Brut und den Wärnern, daraus Arbeitsbienen und auch Weiblein oder Königinnen werden sollen, besonders durch ihre Größe sehr merklich unterschieden. Doch tragen die Bienen diesen Wärnern ihre Nahrung, so lange sie hinlänglich zu haben ist, mit eben dem Fleiß und der Sorgfalt zu, als der andern Mutter, und verschließen dieselbigen, wenn ihre Verwandlung herbei kommt, und sie Nymphen werden, in ihrer Zelle gewöhnlicher Weise mit einem Deckel von Wachs.

Wenn diese Zellen nicht durch ihre Größe von andern fennlich wären, so würde man sie doch an der Form ihres Deckels oder Kuppel davon unterscheiden können, indem sie eine ungleich erhabenerer Wölbung haben, als jene. Die Wärmer oder die Brut nun, daraus Drohnen werden, kommen aus Eiern, welche denen, aus welchen gemeine Bienenwärmer entstehen, ganz ähnlich, aber um ein merkliches größer sind. Sie müssen größere Zellen haben, als die andern, weil sie sich ihrer innern Anlage nach in Bienen verwandeln, die um ein ansehnliches größer sind, als die Arbeitsbienen. Doch findet man Drohnen, die, wie eben gezeigt worden, nicht viel größer sind, als die Arbeitsbienen, obschon übrigens ihr Körperbau und ihre Glieder denen der großen Drohnen völlig gleich sind. Auch ihr Wachstum und ihre Verwandlung geht im übrigen wie bey den Arbeitsbienen von Katten; f. Drohnenschleiben; ihr gänzlicher Mangel hat fast eben die Folgen, als ihr Ueberfluß und ihre allzugroße Menge, und ist weit eher die Ursache ihres Untergangs als ihrer Aufnahme.

**Drohnenmutter.** — Die Königin ist eben sowohl die Mutter aller Drohnen, als der Arbeitsbienen. Ehemals glaubte man, es gäbe besondere Drohnenmütter; allein diese Meinung ist falsch. Die Königin ist und bleibt die einzige Mutter unter den Bienen. Das hingegen läßt sich durch viele Erfahrungen beweisen, daß es Königinnen gibt, die nichts als Drohneneyer legen. Es gibt ja unter den Menschen sowohl, als unter den Thieren nicht selten solche Mütter, die lauter Kinder und Junge männlichen Geschlechts zur Welt bringen; warum sollte dieß bey den Bienen nicht

auch der Fall seyn? .. Uebrigens ist sehr wahrscheinlich und glaublich, daß nur zu alte Königinnen diesen Fehler an sich haben. Findet man daher bey einem Stock, daß die Zahl der Drohnen täglich mehr zuilet, und dagegen die Zahl der Arbeitsbienen sichtbar abnimmt, so darf man den Schluss machen, daß der Stock entweder ganz weiffellos sey, oder daß er eine zu alte und entkräftete Königin habe. Es ist nicht schwer, die wahre Ursache zu erforschen. Man gibt einem solchen Stock ein Stückchen Waben, worinn junge Brut aller Art ist. Findet man nach einigen Tagen, daß er königliche Zellen angefest hat, so war er zuverlässig ganz weiffellos; hat er aber keine königliche Zellen angefest, so hat er zwar eine Königin; aber sie ist entweder zu alt, oder es ist auch möglich, daß sie eine unvollkommene Mutter ist. Ein Stock bekommt eine unvollkommene Mutter in dem Falle, wenn er in Ermanglung ganz kleiner Wärmer, nach dem Tode der vorigen Königin genöthigt war, einen Wurm zu einer künftigen neuen Königin zu bestimmen, welcher schon zu groß ist, und in seiner engen Zelle bereits zu vielen Zwang gelitten hat, um einer vollkommenen Entwicklung sähig zu seyn. Daß man aber öfters, auch bey genauen Durchsuchungen eines solchen fehlerhaften Stocks, darinnen lauter Drohnen erzeugt werden, die unvollkommene Mutter nicht finden können, kommt daher, weil wegenem Mangel des Theils des Eyerstocks, der die Arbeitsbieneeyer enthält, kleiner ist, als die gute fruchtbare Königin, und unmerklich größer, als eine gemeine Biene.

**Drohnenneß;** — Fang; — Klappe; — Das Drohnenneß besteht aus einem kleinen Stücklein verzinneten Blechs, vieredig zugeschnitten und an einem Ende zusammengegriffen, damit man einen eisernen Draht dadurch stecke, daran sich ein Thürlein bewegt, wenn es vor die Stöcke am Flugloche angemacht wird. In dem nämlichen Draht können mehr dergleichen Thürlein seyn, so viel man nämlich Fluglöcher für einzelne Arbeitsbienen haben will. Man befestigt den Draht mit den Thürlein so hoch, daß eine Arbeitsbiene frey unter dem Thürlein herauskommen kann, aber nicht die Drohnen, als welche bekantlich dicker und größer sind. Eine Drohne kann zwar nach Belieben ganz beaumm heraus, wenn sie das Thürlein-auslöset, welches wegen seiner Leichtigkeit nur einen geringen Widerstand leistet; aber mit dem Zurückgehen ist es nicht so; denn es ist eine Klappe, welche sich herauswärts, nicht aber hineinwärts, heben läßt. Alle Männlein, welche einmal aus dem Stock herausgegangen sind, müssen die Hoffnung aufgeben, wieder hinein zu kommen: da man sie denn über ihrem vergeblichen Bemühen sehr leicht tödten kann,

kann, welches um so nöthiger ist, indem die Drohnen sich so dicht vor das Flugloch lagern würden, daß nicht nur keine Biene fortarbeiten könnte, sondern daß der ganze Stock aller Qualust beraubt würde, daß alle Bienen erkränken müßten. Es haben auch einige Andere ein ordentliches, ins Kleine gebracht's Flißerzeugen, wodurch alle Arbeitsbienen ohne Mühe durchgehen können, angetrieben. Die Drohnen werden auf diese Art gefangen, und können gar leichtlich entweder ersäuft oder getödtet werden. Nur muß man wohl zusehen, ob nicht auch die Königin etwa von obngeführ mit eingefangen worden, die man denn wieder in den Stock laufen läßt; denn es ist mehr als zu gewiß, daß sie sich öfters außer dem Stock, sonderlich beim Sommern sehen läßt. Dergleichen Drohnensänge nun muß man ja nicht früher vor die Stöcke anbringen, als bis man sieht, daß die Arbeitsbienen wirklich selbsten Ernst mit der Drohnenschlacht machen, damit man sie nicht vor der Zeit, zu unvernünftigen Schäden der Stöcke fortbrächte. Insgemein findet man die Drohnen scharrenweise abgemattet, in die Winkel der Stöcke, oder auf den Boden- und Untersassbrüttern zusammen in Furcht angetrieben, wo man sie gar leichtlich herauschaffen kann. \*) s. Drohnenschlacht.

\*) Nicht ist selbster, als die Drohnen zu Hunderten hinzugeschafften, sobald sie auf den Fassbrüttern in die Ecke getrieben sind. Die Drohneneier hingegen sind eine zu gekauflente Sache, die keine Empfehlung wert dient.

**Drohenscheiben oder Drohnenwaben.**— Die Arbeits- oder Werkbienen machen Zellen von verschiedenem Durchmesser und Größe. Die Bienen wissen wohl, daß eine Art Bienen größer, dicker und härter ist, als die andere, wohin denn insonderheit auch die Drohnen gehören. Eine Scheibe nun, die aus lauter Drohnenzellen, oder doch größtentheils daraus besteht, heißt eine Drohnenscheibe. Man hat durch die Kunst gefunden (s. diesen Art.), daß zehn Drohnenzellen zwey Zoll, neun und zweyviertel Linien lang waren. Also hat der Durchmesser einer jeden Zelle drey und siebenzehnjährigtheil Linien oder ohngefähr drey und ein Drittel Linien; bisweilen stehen die Zellen anders aneinander, so, daß nur 9 die nämliche Länge der zwey Zolle neun und zwey Fünftel Linien auszufüllen nöthig sind, nämlich das jede dieser Zellen in einem gewissen Ansehen den Durchmesser um ein Reunthel größer haben, als sonst der Durchmesser ist. Durch genaues Messen findet man ferner, daß diese Zellen keine vollkommene Sechsecke sind, wie man geglaubt. Man entdeckt leichtlich zwey gegen einander überstehende Ecken, so einander gleich und kleiner, als die 4 andern Ecken sind, daß man also überzeugt wird,

daß 9 oder 10 Zellen zu ohngefährer Erfüllung der obigen Länge gehören. Diese Verschiedenheit der Durchmesser bey den kleinen Würmzellen der Arbeitsbienen ist nicht so beträchtlich; daraus man sieht, daß von den drey einwärts gehenden Ecken des Bodens wenigstens zwey sind, mit welchen die durch die Verlängerung der Seiten des Sechsecks gemachten Ecken nicht eintreffen. Die Zellen der Würmer, woraus Drohnen werden sollen, sind bisweilen tiefer als 8 Linien, andere aber feichter, was nämlich die ordentlichen betrifft, da die außerordentlichen Drohnenzellen in der Nähe von den Arbeitsbienezellen nach der Regel weit tiefer erkunden werden. s. Koppenebrut, auch Zellen, Luhen- u. Meßkunst der Bienen. — Auch ist besonders merkwürdig, daß die Biennemutter jedesmal genau weiß und empfindet, wann derjenige Theil des Evertocks in ihrem Leibe zum Legen reife Eier enthalte, woraus die Drohnen entstehen. Sie wird alsdann nur diejenigen Zellen aufsuchen, welche zu den Drohneneiern bestimmt sind. Sie wird nie, außer dem Nothfall, die Drohneneier in andere Zellen legen, als wenn keine Drohnenzellen mehr vorhanden sind, da sie denn auch die ganze Wabe bevineinander mit Drohneneiern besetzt, woraus die sogenannte Koppenebrut entsteht. — Eine doppelte Merkwürdigkeit findet sich also hierbey: einmal, daß die Biennemutter weiß und empfindet, daß sie männliche Eier legt, das wohl gewiß nicht bey der Henne statt finden mag, zu wissen, ob sie ein Ey lege, daraus ein Hühnchen oder eine Henne entstehe; und hernach, daß die Biennemutter sich nicht irret, die Drohnenebrut in andere Zellen zu legen, als die dazu bestimmt sind. Sie kann wohl 2 Eier in eine Zelle legen, aber es werden nie zweyerley Eier seyn, da die Drohneneier auch mit bloßem Auge von den Arbeitsbieneiern wohl zu unterscheiden sind. Die Arbeitsbienen aber werden jedesmal so gleich das eine überflüssige Ey aus der Drohnenzelle herausgetragen, und in ein eine letzte Zelle legen, weil bey diesem Insekt keine Willkür statt finden.

**Drohnenschlacht.** — ist dieneig grausamscheinende Handlung der Werk- oder Arbeitsbienen, da sie die Drohnen, welche nunmehr ihrer Bestimmung und weisen Oekonomie ganz nachdellig sind, tödten, und sie mit einer wahren Nothluft anfallen, würgen und fortschaffen. Die Zeit, darinnen gewöhnlicherweife, dieses Drohnenvürgen ansieht, fällt in das Ende des Julius, auch erst in die Mitte des Augusts, je nachdem die Witterung und Abkühlung, auch innere Beschaffenheit des Stocks gut ist; und dauert, je nachdem viel oder wenig Drohnen vorhanden sind. Obngeachtet diese sogenannte Männlein ihrer Größe wegen härter

Adler als die Arbeitsbienen zu seyn scheinen, so können sie doch im Haurwerk nichts wider ihren Grimm ausdrücken, da die Werkbienen mit Gemehr oder Stachel bewaffnet sind. Oft hängen sich 2 bis 3 Werkbienen an eine einzige Drohne, und treiben solche so lange um, bis sie entweder tödtlich arbeitsen, oder mit dem Stachel oder Gift verumdet ist; oft treiben sie dieselbe schaarweise aus dem Nest in die Tiefe herab, wo sie sich haufenweise zusammensetzen, verschmachten und sterben. Sobald Drohnen über die gewöhnliche Zeit, ja wohl gar bis in den Herbst hinein oder den größten Theil des Winters in den Stöcken, gebuldet werden, so ist allemal ein sicheres Zeichen der Weislosigkeit, bey welcher der Stock zu Grunde geht, wo man ihn nicht bessert, vergrößert, oder kopulirt. — Kommen nabrunnlose Zeiten, so reißen die Bienen, sonderlich in bouigarmen Stöcken, es sey im Frühjahr, oder im Sommer, alle Drohnenbrut, selbst die erst halbfertigen Würmer und Nymphen aus den Zellen, und schaffen sie hinaus. Fertigt man magazinmäßige Ableger, wodurch das Volk getheilt und geschwächt wird, so reißen sie nach ihrem Abgehen oder Theilung die Drohnenbrut mit Erbitterung aus, und schaffen wohl gar die flugbaren Drohnen fort, um die Arbeitsbienenbrut, als das Hauptweissen besser zu fördern und ihren Staat aufrecht zu erhalten. Man sieht die Arbeitsbienen ihre Drohnen meist mit den Zähnen, aber höchst selten mit dem Stachel tödten.

**Drohnenweisel.** s. Geschlechtsarten der Bienen; auch Drohnenmutter.  
**Drohnenzapfen:** — sind die Drohnenzellen, darinnen die Drohnen aufkommen, und größer, auch an ihren Öffnen oder Kuppen erhabener, als die Werkbienenzellen sind. s. Drohnenweisel.

**Duftwasser:** — dergleichen erregen die Bienen durch ihre Wärme über Winters und im Frühlinge insonderheit, da es vor den Fluglöchern häufig, sonderlich bey den Körben zu sehn ist. Das sogenannte Wässern ist allemal ein Zeichen der guten Kraft und Bevölkerung des Stocks, wernach man einen guten Schluß auf ihren wesentlichen innern Wohlstand, und somit auf ihre hoffnungsvolle Aufnahme selbst machen kann. Man stellt, um die Duftwasser, den revidierenden Bienen zu gut, abzuleiten, einfache Stämme über Winters an ihrem Rücken etwas höher, wo man keine Schieber, sonderlich bey dem Korbweesen an den Untersatz oder Ständerbrettern hat, damit die Wasser von innen nicht gefriere, und bey dem Thauwetter nicht Anlaß zu gefährlicher Feuchtigkeit geben, auch das Gebäude nicht beschädigen möge. Vor dem Flugloch wischt man

das Wasser mit einem Schwamm oder Federwisch hinweg, damit auch das Volk reinlich bleibe, bey warmer Witterung hört die Wasser von selbst auf.

**Durchfall der Bienen;** — s. Ruhr.  
**Durchwachskobl;** weisser Feldkobl mit Durchwachskblättern. Brassica 1. Linn. Sp. pl. 933. (orientalis.) — campestris perfoliata, flore albo. C. B. pin. 112. — Findet sich dann und wann auf den Feldern, zuweilen mit unter andern Pflanzen, wo er im May mit dem weissen Kobl zugleich blühet, und gut für die Bienen ist.

**Durchwachskobl;** wilder, mit Steckrübenblättern; Feldkobl. Brassica 1. Linn. Sp. pl. 931. (campestris.) — perfoliata, flore luteo. Loesel. Fl. pruss. 29. — blühet im April, May und Junius auf sandigen und andern Feldern, außer dem ganz scharren Boden, und ist in Abicht auf die Bienen mit dem Herdich gleich nützlich. Man könnte ihn auf kleinen leicht zu entweichenden Stücken statt des Rübens, der sehr fettes und schweres Land erfordert, im Herbst und im Frühlinge leicht anbauen, um ihn früh und spät zu haben. s. auch Feldkoblweisser mit Durchwachskblättern.

**Düsenrose;** Weintose; Wimpinellrose. Rosa 3. Linn. Sp. pl. 703. (eglantaria.) Rosa sylvestris, foliis odoratis. C. B. pin. 483. — Blühet im Junius sehr häufig im guten und schlechten Grund, in Feldern, Heiden, Wiesen, Heden und Sandbürgeln, um die Dörfer und Landstraken, mit ihren wenigen Geschlechtsarten und deren häufigen Abänderungen. Die Blätter der Pflanze geben in der Ferne einen starken angenehmen Weingeruch von sich, und verdienen überhaupt einen bessern Gebrauch, als sie gewöhnlich haben. Ihre Blumen sind klein, schön roth, und von einem sehr angenehmen Geruch.

**Därnwurzel;** Wasserdärnwurzel; falsches Wasser; Jacobskraut. Cineraria 6. Linn. Sp. pl. 1243. (palustris.) Conyza aquatica laciniata. C. B. pin. 1443. — Diese Pflanze blühet in den ausgetrockneten Sümpfen, die zu Wiesen werden, und in Esfenbrüchen, an den Seen und Gräben im May und Junius. Die Blumen haben einen Honiggeruch, und ihre Scheibe gibt Stoff zum Honig und Wachs.

**Düten;** Läten: — die geschieht inogemein in den Stöcken zu der Zeit, wenn die Raufschwärme fertig sind, und sich nun zum Auszug gefaßt machen; zuweilen in solchen, darinnen die Raufschwärme, Wetters halber, über die Zeit aufgehalten worden, und nun mehrere Weisel zusammenkommen, da einer den andern verfolat und abzuteiben oder von der eigentlichen Schwarmrotte zu entfernen sucht,

sucht, welches oft daher wahrscheinlich wird, da unter dem Schwarm öfters viele Weisel, jeglicher aber unter einer besondern Kothe anzutreffen ist, und solche in der Luft recht mühsam noch zu verstärken sucht, weil die Weisel wohl zu wissen scheinen, wie viel auf die Stärke und Macht der Werkbienen bey ihrer Republik ankomme; daher sich die oft verführten Werkbienen in verschiedenen Klumpen eine Zeitlang anlegen und wider Willen ihrer, gleichsam miteinander streitenden Weisel, dennoch auf einen Haufen stellen.

Man unterscheidet des Abends, besonders aber Frühmorgens, öfters 3. 5. und mehreres Löne, heller und bunter, mit allerhand sonderbaren Veränderungen. Je weiter diese Löne in der Tiefe der Erde vernommen werden, je näher pflegt, nach dem alten Urtheile, die Hoffnung zum Schwärmen zu seyn, wenn anders gute oder günstige Witterung vorhanden ist. Hält aber eine sehr ungnädige Witterung lange an, so werden die überflüssigen Weisel entweder umgebracht oder hinaus geschafft. Man kann oft bis zu einem Duzend vor dem Stand finden und auflesen. — Man horet auch bisweilen das Lüten der Königin, wenn man einen Bienen auf seinem alten Stock in einen leeren austreibt, entweder durch Rauch oder durch Austrommeln. Wenn sich die Königin zeitlich in den leeren Stock oder Korb hinaufzieht, so tütet sie bisweilen, und gibt dadurch ihrem Volk das Zeichen, wo sie sich behnde, und das selbige zu ihr sich sammlt.

Durst, der Bienen; s. Trog, um die Bienen nothdürftig zu tränken.

## E.

**Eckduser**, werden auch die Weiselbauer genannt, s. Zelle, königliche, weil sie größtentheils an den Ecken der Ecken oder Waben zu finden sind, die man ihrer Größe wegen, gar leichtlich von andern unterscheiden kann.

**Eckelberkraut**, — s. Leberkraut.

**Eckelgamauder**; **Gamauderlein**, **Bergscorbienn**. Teucrium 22. Linn. Sp. pl. 790. (Chamaedrys.) — minor, repens. C. B. pin. 243. — Wächst in Thüringen und anderwärts auf erhabenen, steinigten und sandigen Hüeln, Bergen und Weinbergen, die an der Mittagsseite gelegen sind. Die Bienen sammeln aus den Blumen Honig und besuchen sie fleißig.

**Egelkraut**; **Wienigkraut**; **Wiesengeld**. *Lysimachia* 10. Linn. Sp. pl. 211. (Numularia) — major, lutea. C. B. pin. 307. —

Blühet im Julius und Augustmonath auf sehr vielen saarigen Grasplätzen, Wiesen und in Baumgärten, die die Bienen hin und wieder besuchen.

**Ehrenpreis**; **virginischer**, hochstaubiger, mit sehr langen weißen Blumenspißen und vier oder fünf um den Stängel gerade gegeneinander überstehenden Blättern. *Veronica* 2. Linn. Sp. pl. 377. (virginiana.) foliis quaternis quinque; — desgleichen weißgrauer ukrainischer, mit langen blauen Blumenspißen, *Veronica spicata lanuginosa et incana*, floribus caeruleis; beyde Arten blühen im Sommer und Herbst; und ihre Blumen werden von den Bienen sehr gesucht, weil alle übrige dieses Geschlechts, welche mit langen und dichten Blumenspißen versehen sind, weil sie besonders viel Honig geben, auch an vielen Orten noch immer sehr spät nachblühen. Diese späte Blüthe kann man auch durch Beschneiden und Verpflanzen sehr befördern, s. Erneuerung der Blumen.

**Eide**, **Eichbaum**, **Loh-eide**, **gemeine dreitblättrige Eide**; **frühe Eide**. *Quercus* 12. Linn. Sp. pl. 1712. (Robur.) *quercus cum longo pedicelo*. C. B. pin. 420. — Blühet im April, bald früher, bald später, und die männlichen Blüten werden oft vom Frost gerührt. Die Blumen von allen Eiden geben den Bienen den Staub, wie die Eide und Haselstrauch. Auf den Blättern selbst findet man oft eine klebrige, süße Ausdünstung, welche die Bienen sehr begierig einsammeln, und die unter dem Nahmen **Honigtau**, bekannt ist (s. Honigtau). Diese süßen Säfte geben noch viele Insekten nach.

**Eigenthumsrecht**, über die Biene, insonderheit die Schwärme, — pflegt sich noch hier und da nach dem römisch und sächsischen Rechte auf den Satz zu gründen, daß die Biene ein wilder Wurm und freyer Vogel sey, folglich, wie andere Thiere, dem erlen, der sich ihrer in ihrem wilden Zustande bemächtigt, zustehen. Ein Fremder nun, der sich eines Schwarms, dem der Eigenthümer nicht nachgegangen ist, bemächtigt, begeht keinen Diebstahl. Der einzige Grund, einem Dritten den Schwarm als Eigenthum zuzufprechen ist, daß, wenn er einen davon fliegenden Schwarm wirklich verfolgt, aber ein Fremder, gesetzt auch, daß er keine Biene hält, den Bienenschwarm, dessen Herr überhaupt unbekannt ist, einholt, so ist derjenige der rechtmäßige Besizer, welcher ihn einholt, und in eine Wohnung faßt.

Doch pflegt man nach dem römischen Rechte aus dem Grundgesetz der Leibeigenschaft auch die Anwendung zu machen, daß Schwärme, die sich aus Städten, welche ihren



ihren Herrn hätten, beagden, und ihrem Gesichte entzogen; dennoch als Kinder der Leibeigenen angesehen werden müßten.

Daß Bienen für ihre Eigenthümer verlohren sind, wenn sie sich ihrem Gesichte entzogen haben, rechtfertigt man auch daher, weil die Bienen einander so ähnlich wären, daß der Beweis: „sein Schwarm, den man aus dem Gesichte verlohren, sey der unsrige;“ sehr schwer siele. „Sollten diese so unnatürlichen, widrigen und schwankenden alten Rechte nicht naturgemäßer berichtigt und zur wahren allgemeinen Förderung dieser guten Sache mit so nöthigem obrigkeitlichem Ansehen zur Norm für jedermann abgeändert werden?“ • • • Bienenrecht; auch Recht der Bienen.

Einbildungskraft der Bienen; — f. Gedächtniß, auch Reflexion d. Bienen.

Einblatt, — f. Rapenblümlin.

Einsaugen, Einförben, Einsaden, Einschlagen, — f. Fassen.

Eingeben, abgeben der Stöcke, Abgeben, f. Abnahm, auch Abfallen; Bescheiden: Feideln; Lobden; Besuenwolf; Drohnenbrut; Weislosigkeit; Schwärmen.

Eingeweide der Bienen; — f. Bienen; Bauch; Magen.

Eingraben, — f. Winterung.

Einigkeit der Bienen. — Diese kleinen Geschöpfe hat der große Herr der Natur, so wie nach verschiedene andere Arten, gefellig erschaffen; weil er sie zu einer bewundernswürdigen Arbeit und Absicht bestimmt hat. Um diese vollkommen zu erreichen, hat er ihnen den Trieb zur innigsten Liebe, Freundschaft und Eintracht unter sich selber eingeprägt, ohne welche natürliche Triebe zur Geselligkeit diese große Absicht nimmermehr erreicht worden wäre: denn was ist eine Biene für sich, ohne Geselligkeit, für ein nichtsbedeutendes, ohnmächtiges, düßloses, ja unnützes, Geschöpf, wie unthätig zur Arbeit! und wo sie auch einzeln, wie einige wilde Arten von ihnen, auch Wespen und Hornissen wirklich ihren Bau fördern sollten; wie unermögend wären sie jedoch, ihre süßen, und taufendley Gefahren und Nachstellungen unermögerten Lebensmittel und Bedürfnisse zu erhalten und zu vertheidigen! • • • Selbst das Fortpflanzung und Geschlecht würde erliegen, da, — wenn auch eine einzelne Königin einen Staat, wie die Wespen und Hornissen ic. bevölkern könnte; — dieser Mutter Kinder in der Geburt sogleich umkommen würden, besonders darum, weil sie selbst obigen härkern Arten zu einer wohlschmeckenden Speise dienen, und also einem fortgesetzten blutigeren Raub ausgefetzt seyn müßten, zur Gegenwehr einzeln zu ohnmächtig,

gefellig aber ihren Feinden und allen ihren Angriffen und Absichten gemachsen.

Zu was für vortrefflichen Unternehmungen sie nach ihrem Geist der Eintracht im Ganzen vermögend sind, davon zeugen ihre großen und erklaunungswürdigen Werke. Sie sind nicht nur eifrig in Liebe und Frundschaft, sondern auch in ihrer Arbeit und Geschäftigkeit; eifrig bey bevorstehenden Gefahren, in Vertheidigung ihres Schwarmes und Nachkommenschaft. Man erklaunt billig über den Mut und Entschlossenheit so kleiner verächtlichen Insekten, als die dem Tode selbst verwegend und unerschrocken entgegen gehen, und es mit den stärksten Thieren, ja dem beherztesten Menschen aufnehmen, der ihnen Leids zu thun vorhat. Durch ihre vereinigten Bemühungen und Sorgfalt pflanzen sie ihr Geschlecht fort; — bringen Reichthum und Ueberfluß zusammen, der sodann wunderbarerweise zum gemeinsamen Gebrauch aller und jeder Glieder dieser Republik offen steht, damit hiernächst das gemeine Glück und Wohlergehen dieses Staats fest gegründet sey, bis endlich der raubgierige überkluge Mörder derselben durch Feuer und Brand unter ihnen zu wüthen anhebt, und somit dieses unachtmlichen Thierchens bewundernswollen Denkmale und Meisterstücke der gütigsten Natur sammt ihnen zu Grunde trümmert. Sic vos non vobis mellificatis apes!

Einförben, — Einsaden, f. Fassen. Einsproffen, des Weisels, f. Beweiseln.

Einsammeln, des Honigs und des Bienenlaubes. — Dieses hängt kurz vor dem Saumblicke, mit derselben aber erst vollkommen an, da die Witterung in den ersten Frühlingstagen größtentheils noch rauch ist, und die Blüten oder Blumen auch leicht zu sehr durch den Frost gerätht und die Bienen verlohren werden, eine ergiebige Vernehte zu erhalten, zumal sie im Frühlinge nach einer sehr zweckmäßigen Einrichtung der Natur nicht sonderslich vollreich sind. Ja es gibt bisweilen Eiske, die noch einen besondern Abgang an Volk durch einen unangenehmen Zufall im Winter verlohren haben. Bewegen man in der Winterung seiner Stöcke im höchsten Grade vorichtig seyn muß. Solche Stöcke erfordern im Frühlinge eine mobiltätige Hand, die sie selbst in dem Fall, wenn sie noch Honig besitzen, täglich füttert. Kommen nun wieder gelinde und warme Tage und Nächte, so werden sie weit thätiger, als man vermuthen sollte, arbeiten, und von den vielen Blumen, deren Zahl sich nimmer täglich mehret, besonders von den gelbblühenden köstlichen Valmen, Winterulsen, Dotterblumen, türkischen Klee, Federich, Violon, und der.

dergleichen frühen Gewächsen und Nuzungsbarten häufig eintragen.

Man darf also in frühen Jahrgängen und in warmen Gegenden den April, besonders dessen Ende, und den Anfang des Mayes zum günstigen Einsammeln des Honigs und Wabls festsetzen, zu welcher Zeit insgemein die Witterung milder, die Tage länger, und die Tracht vollkommener zu werden pflegt. Es gibt kein natürlicheres und sichereres Kennzeichen, den sämmerlichen Anfang, der bey weitem keine vollkommene Nahrung gewährt, zu bemerken, als die im Frühjahre gewöhnliche Erschrinnung der Räsker und Räuber: denn sobald, auch bey sehr scheinbarlichen guten Flug der Bienen sich diese ungetreuen hungertigen Gäste melden, sobald ist Noth im Lande und Hunger auf dem Felde und vor den Thüren. Sobald sich aber die Noth zu mindern pflegt, hören auch die Anfälle auf. Wenn obr sich die Räsker öfters wirt zu die gute Tragzeit hinein wieder sehen lassen, so ist es ein neuer Beweis, daß Mangel natürlicher Wärme die Entwicklung der Blumen und vollkommene Schweißung des Honigs in denselben verhindert hat; bey welcher Bewandnis denn nicht nur wenig Honig an sich, sondern dieser wenigere von schlechter Art vorgefunden wird. Was hierbey übermäßige Hitze für starken Einfluß selbst in Absicht auf die Vermehrung einer ungerethen Menge schädlicher Insekten hat, kann man aus der Zerstörung so vielerley der besten Blumen erleben, deren Saamen unfruchtbar und deren Früchte von elender Beschaffenheit werden, welche unangünstigen Umstände den klugen und aufmerksamen Biennenvater handgreiflich überzeugen, wie nöthig es sey, sein Volk so viel möglich zusammen zu halten, und das übertriebene Schwärmen gänzlich zu unterdrücken, oder wenigstens zu vergrüßen, damit nicht noch größere Nachtheile gegen den Herbst, Winter und Frühling zu erleben seyn mögen, wie die leidige Erfahrung so oftmals jämmerlich bemessen hat. — Wenn man aber die eigentliche Art und Weise wissen will, wie die Bienen Honig und Blumenwabl einsammeln, ablesen, ausbürren, und aufstehen, der vergleiche hier die Artikel: Wabre, Blumenraub, und Lesse; Räsfelz; Honig, auch Arbeit der Bienen und Nahrung.

**Einschlagen**, — f. Fassen. Die Einschlagen ist in Obersachsen gebräuchlich, und beschwerlicher, als das Einförden: da man aber keine Nothbeute zum Fassen bequem handhabieren kann, so ist ein Erb ohnumstände sich zu solchem Fassen nöthig.

**Einsperren des Volkes**, f. Rauberey: — des Weisfeld, — f. Weisfeldoben.

**Einspülen**, — sagt man, wenn man den bungrigen oder honigarmen Stämmen ganze Honigschellen besprehet und antstiftet, um sie durch diesen sogenannten Ausstoß besser durch den Winter zu bringen, als wenn man sie mit ausgelassenem, gesäuertem Honig füttert. s. Gessern.

**Eintun**, — f. Futtertrep: Gallert: Abladen.

**Eisenkraut**; **Eisenhart**; **Taubkraut**. Verbena 15. Linn. Sp. pl. 19. (officialis.) — communis, flore caeruleo. C. B. pin. 269. —

Diese Pflanze mehret sich um die Dörfer und Vorkäbte, an ungebauten Orten, und blühet im Sommer und Herbst sehr lange. Ihre Blumen entbalten Honig und werden fleißig besuchet.

**Esler**; **Erlenbaum**; **Essenbaum**; **Esle**; **Esse**. Betula 5. Linn. Sp. pl. ed. 2. pag. 134.

(Alnus.) — rotundifolia, glutinosa, viridis. C. B. pin. 428. —

Ja unter den wilden Bäumen im Lande nebst dem Haselkraut das erste, und an diesen Orten das einzige frühblühende Gewächs, welches die Bienen bey ihren anfangenden Arbeiten besuchen. Nur müssen sich die Bienensfreunde nicht auf deren Honig verlassen; denn sie bekommen davon nur Blumenraub und das Hebrige Wesen zum Vorkosch, als womit die ausbrechenden Knospen, jungen Blätter und Zweige überzogen sind. Sonderbar scheint, daß nie ein Schwarm sich auf dergleichen Blumen anlegt, auch wenn sie noch so nahe bey dem Stande stehen.

**Elme**, — f. Ilme.

**Esbeeren**, — f. Arsbereen.

**Endivie**, breitblättrige, glatte. Cichorium 2. Linn. Sp. pl. 112. — latifolium, s. Endivia vulgaris. C. B. pin. 125. —

Blühet mit Anfang des Sommers mit der milden und zahmen Wegwart zugleich. Die Bienen fallen vorzüglich stark auf die Blumen aller dieser Arten.

**Englische Bienenzucht**. — Die ordentliche, alte, gewöhnliche Biennenzucht in England beschreibet ede dem Hauptwerke nach, und zwar, was die Wohnungen derselben betrifft, in seinem

apiario anglico oder vollkommenen Bienenmeister, Uebersetzung Leipz.

bey Carl Ludwig Jacobi 1755. 5te Auflage S. 27. f. also: Die Strochöre sind die beßen, wenn sie mit ein Ey geformt werden,

dessen Ende abgerundt ist. Es kann ein solcher aus 12 Strochören bestehen. Man lasse die 3 ersten von einerley Umfang seyn, einen

Staub oder mehr im Durchschnitte; die vier nächsten darüber mehr gewölber, oder ein wenig herausstehend, ein jeder über dem, der ihm am nächsten ist, daß die Kuchen rechten

Halt bekommen. Die andern 5 mache man gegen das oberste Centrum nach und nach enger,

damit

Damit er wie eine lange zugespitzte Säule oder Pyramide werden möge; und nach dieser Proportion ferner, wenn der Stock aus noch mehr Köllen besteht. Denn die ist die Gestalt eines kleinen Stocks. (Und wir setzen hinzu, der Größe oder dem Inhalt nach, der zweckmäßigste nach aller Erfahrung, nur daß er oben flach sein muß, wenn er auch zu Magazinen angewendet werden soll, und nicht so bündigt. Bekommt ein dergleichen Korb obenauf eine proportionirte Kappe, so erhält er hierdurch seine allemal nützliche Eigenschaft und zugleich damit, weil solche Aufsätze abgenommen werden können, noch einen anderen Nutzen in der ganzen Zucht. s. Kappe n.) Herr G. hatte einige größere Stöcke, die aus 17. 18. gewundenen Kränzen bestanden. Er hatte viele Stöcke, die mit einem Schwarm jährlich 5 englische Waben hielten, und in ihren nachfolgenden Geschlechtern länger dauerten, als die in kleinen Stöcken waren. Und wiewohl ein Stock von einem halben Schffel einen ziemlichen Vorrath in sich faßt, so sind nach Hrn. G. Bemerkung die Schwärme jedoch mehrertheils klein, und die Würlinge an sich von geringem Werth; und die Waben, so ordentlichweise übrig bleiben, wenn sie zweymal geworben hatten, bestanden in einer so geringen Anzahl, daß sie, wie andermärs, bald verunglückten und eingingen. Jedoch laßt, nach dessen Rath, eure Stöcke lieber zu klein, als zu groß seyn; indes werden sie doch, im Fall eine hinreichende Menge Waben vorhanden ist, fleißig arbeiten, wenn gleich der Raum groß ist, und so viel mit Kuchen anfüllen, als ihnen möglich wird. Doch ein allzu großer Stock ist ihrem Schwarm nachtheilig. (Wie man aber hier nun vornehmlich helfen kann, zeigen alle Hauptartikel, Dessen, Vergüte, Wechsel, Kopulieren und die Magazinerrichtung, in derselben verbesserten Wirthschaft.)

Ich ein dergleichen Stock vollgearbeitet, so stellt Herr G. einen sogenannten Höcker neben ihn, oder beplüßig einen andern armen, und läßt sie, besonders denselben im ersten Fall vollarbeiten, welches sie gewöhnlich alsdann thun, wenn sie in guten Jahren wegen Enge des Raums vorliegen und müßig seyn müssen. Er trägt hernach diesen vollen Stock auf die Erde, und klopf so bald die Waben heraus, um dergleichen Honigstock zu gut zu machen (den man aber nun durch Versetzen noch mehr benutzen kann.)

Sonst läßt Herr G.; wie alle Kenner, mit Recht sehr viel auf die jedesmalige Proportion der Schwärme mit ihrem Wohnort an. Er wählet, sagt er, einen dem Schwarm gemäßen Stock. Ein frühzeitiger Schwarm, wenn er groß ist, kann in einen Stock, in wel-

chen etwas mehr als 3 Peck oder Mezen, die den vierten Theil eines englischen Schffels hält, geben, gethan werden; wenn es aber ein Erstlingswarm im Anfange des Junius ist, in einen Stock, in welchen 3 Mezen hineingeben. Wenn es mitten im Sommer ist, in einen, der etwas weniger in sich hält. Hrn. G. gefällt kein Stock, der nicht etwas über einen halben Schffel in sich fassen kann. Die Schwärme im Monat in England sind je nachdem das Esstma beschaffen ist, der April, May, Junius, in späteren Gegenden der Julius; selten, jedoch bisweilen, Schwärme sie auch erst im August.

So kommen daselbst, wie in Deutschland, nach dem andern Schwarm, noch ein dritter, ja oft noch ein vierter, aber alle (ordentlichweise) binnen 14 Tagen, wiewohl Hr. G. einen noch am 17. (so wie wir am zarten Tage) kommen gesehen. Wenn sie sich zeitlich ansetzen, behandelt er sie wie gewöhnlich. Frühe Schwärme läßt er allein; kommen sie hingegen spät, so thut Herr Gedde je zwey auch drey zusammen, auf die bekannte Art durch Ausklopfen; s. Auströmmeln. Wenn also nach Johannisstage Nachschwärme kommen, läßt Hr. G. fürs beste, sie wieder heimzubringen, vorher zu fassen, und sie Abends vor den Mutterstöcken heraus zu stoßen, da sie selbst einziehen, und im Nothfall solche Handlung zu wiederholen, wenn die Königin nicht eintauschen kann. Die ärmsten setzt er über Winter kalt, und nordwärts, da sie denn weniger arbeiten (oder noch gewissen Hungers sterben). S. Winterung Hr. G. läßt auch, um Spät- und Mattlinge nach Johannis zu verbüten, Untereise, oder legt viel mehr Steine unter den Rand und leßt die Mutterköcke zu, und im Januarius setzt er wieder nieder, wenn er zuvor das Gemüth abgeschmitten und Korbgleich gemacht hat.

Um Bartholomäi sieht Hr. G. alle seine Schwärme durch, und alle, die nicht Honig genug für den Winter, oder auch die zwey- oder dreyfach geschwärmt haben, und nun vollschwach sind, welches man bereits durchs Anklopfen erforschet — wenn letztere auch noch so honigreich reden — die bringt Hr. G. um, oder schlägt höchstens einen andern Schwarm dazu, und thut dieses durchs Auströmmeln. S. diesen Art. Das ist denn alles Hauptstückliche im englischen Bienenermeister des Hrn. G. Doch wir müssen nun auch seiner neuen Entdeckung, als einer vortheilhaften Methode der Bienghäuser und Colonien, gedenken, die der Grund aller neuern Verbesserungen heutiger Bienerlehrer sind. Hartlieb, in seiner Republ. d. G. gab dem Gedde Anlaß zu seinem achtzigjährigen Coloniebau, und hernach Gedde

dem Warder zu seinen angebrachten Verbesserungen.

Die Kästen können aus Tannenbrettern gemacht werden. Was die Größe belangt, ist es genug, daß jeder so groß sey, daß er einen Schefel, an Höhe nicht über 12 Zoll, und in der Breite ein Drittheil mehr als in der Höhe enthält, damit sie desto süßlicher aufeinander stehen mögen, und wenn die Bienen beladen nach Hause kommen, sie nicht hoch hinaufzufliegen haben.

Der Kasten ist der Figur nach ein Achteck, oder rund, jede Seite 9 Zoll in der Breite. Er wird oben genau bedeckt, und hat ein viereckig Loch in der Mitte, vier Zoll lang und breit mit einem Schiebladen, der in einer Ausbuchtung auf- und niedergeht, ohngefähr einen halben Zoll länger als das Loch. Er hat 4 Fenster, die einander gegenüberstehen, mit viereckigen Läden, um sie zu bedecken. Die Thüre für die Bienen ist in 6 Läden eingetheilt, einen halben Zoll weit und einen Zoll hoch, um den Bienen dadurch zu Hülfe zu kommen, daß sie ihre Todten desto besser heraustragen können.

Jedes von diesen Löchern hat einen Schiebladen, der in einer Ausbuchtung auf- und nieder geht, solche mehr oder weniger zu verschließen, nachdem es die Jahreszeit und die Gelegenheit erfordert. Ein jeder Kasten hat zwei eiserne Handhaben mit Gelenken um die Mitte auf jeder Seite desselben, solchen in die Höhe zu heben, und einen andern darunter zu setzen, oder sonst fortzutragen, wenn die Bienen bis zum unteren Kasten hinabgearbeitet haben. Zuoberst am Kasten an der außenliegenden Seite ist eine hohle Kerbe rund herum, ohngefähr einen Zoll tief und hoch, und eine andere an der innenliegenden Seite des Bodens, welche darzu dienen, daß sie fester stehen, wenn sie aufeinander gesetzt werden. (Dieser Fall aber ist sehr hinderlich, im Fall man einen Kasten abnehmen will, und verdient eben daher keine Empfehlung.)

Jeder Kasten hat auch ein Loch am Boden auf der Seite, das man mit einem Schiebladen zumachen kann. Dieses wird aufgemacht und gebraucht (wenn die Kästen aufeinander stehen, und der oberste voll Honig ist, und sich die Bienen alle hinab zu dem unteren Kasten gearbeitet haben), um das viereckige Loch oben am unteren oder niederen Kasten zumachen, daß sein Deckel das Werk in dem oberen Kasten von dem Werk in dem unteren abarbeiten und unterschreiben möge. Und zu diesem Ende ist es dienlich, daß das viereckige Ende dieses Schiebladens mit eisernem Blech beschlagen sey, damit es das Werk desto besser zer schneiden oder theilen möge.

Der Nutzen der Glascheiben besteht nicht nur darinnen, daß man die Bienen kann arbeiten und wirken sehen, sondern auch, daß man wissen mag, ob sie stark oder schwach, voll oder leer sind, oder Mangel am Raum haben, um solchen nach Gefallen erweitern oder kleiner werden zu können. Dergleichen Kästen nun machen in ein ordentlich, beliebiges Bienenhaus gesetzt, worinnen sie Schutz wider die Sonne, Regen und Ungewitter haben.

Die Befegung der Kästen selbst aber geschieht also: Man reißt die Kästen um die Schwarmzeit reinlich aus, wie man mit den Köben zu thun pflegt, und öffnet, um den Schwarm darin zu thun, das viereckige Loch oben im Kasten und stellet ihn mit seinem Vordertheil oben auf gegen das Vordertheil des Kastens; verklebt rund herum alle Fugen des alten Stocks; und so der Schwarmkorb breiter, als der Kasten wäre, so legt man ein mit einem Ausschnitt in der Mitte versehenes Brett dazwischen. Wenn man den ersten Kasten voll gewürk und Bienen findet, so setzt man einen zweiten Kasten unter, und wenn sie diesen auch erfüllt haben, so nimmt man den alten Stock zum Gebrauch herunter; — doch daß zwei Kästen allemal voller gewürk seyn müssen, um den Bienen genugsam Vorath über Winter zu lassen. — Man kann diese Kästen auch gar wohl mit alten bereits erbauten Stämmen versehen, und die Bienen aus ihrem Strohkorbe in die Kästen hinarbeiten lassen, um desto eher zum Ziel zu gelangen. Der sichtbarste Nutzen dergleichen brettern Magazin vor der altsten Zucht ist so gewis, als der bey der Korbmagazin zu sehn, obgleich die Kosten der englistischen Manier viel größer, als der letzten ist, nicht von eben dieser Körbe zu thun großen Erleichterung und übrigen Vortheilen ins Ganze zu erwähnen, da sie sonnenklar sind. Es ist schwer zu sagen, wider H. Eddes Urtheil, eben dann und wann, wie auch die Magazine, und bedürfen, obwohl nicht so viele, gleichwohl gehörige Aufsicht, die aber mehr Beirath bedürfen, als Mibe zu nennen ist: daher die verbesserte Magazine zu thun aus aller Erfahrung ihre unlaugbaren großen Vorzüge vor der englistischen Geddlischen Art, ihrer Einrichtung und Behandlung nach, vor sich hat.

Engländische Bienezucht von Wildmann.

Solche erfiehet man aus H. Thom. Wildmanns Abhandl. von der Warjung der Bienen, aus dem Englischen übersetzt mit Kupfern. Kopenhagen bey Chr. G. Rothens Witwe und Profr. Meine Kerbe, sagt H. W. sind sieben Zoll hoch, und zehn Zoll breit. Die Seiten gehen gerade in die Höhe, so, daß der Durchschnitt oben

oben und unten einleer beträgt. Ein Bienenkorb hält eine starke Menge in sich. In der obern Reihe des Strobes ist ein Reifen, der in der Breite ohngefähr einen halben Zoll hat, an welchen fünf tanne Kiesel genagelt sind, deren Dide vollkommen einen Viertelzoll, und die Breite, fünfviertels Zoll austrägt, und diese Reben einen halben Zoll voneinander. Auf jeder Seite ist noch ein schmaler, kurzer Kiesel einen halben Zoll weit von den darneben stehenden Kieseln angenagelt; um den noch übrigen Theil des Zirkels vollends auszufüllen. Hiermit haben also die Bienen in allem sieben Kiesel von tanne Holz, woran sie ihre Tafeln ansetzen können. Der Raum eines halben Zolls zwischen den Kieseln verhindert den Bienen, daß sie frey und ungehindert hin und wieder gehen können. Um den Tafeln eine desto größere Festigkeit zu geben, damit sie nicht bey der Bewegung des Bienenkorbs herabfallen, muß ein Stab mitten durch den Bienenkorb hindurchgehen, der gegen die Kiesel die Quere oder rechtwinklicht steht. Wenn die Bienenkörbe gemacht werden, so muß man in die untersten zwey Strobringe ein klein Stückchen Holz einsetzen, welches so lang ist, daß in dasselbe ein Flugloch für die Bienen von 4 Zoll in der Länge, und einem halben Zoll in der Höhe gemacht werden kann. s. Flugthür.

Der Bienenwärmer thut den Bienen muß sich mit unterschiednen Strohdecken versorgen, welche eben so dick, als die Bienenkörbe gearbeitet sind, und im Durchschnitt einen Fuß haben, damit sie mit der auswendigen Seite der Bienenkörbe von eineren Seite sind. Ehe der Deckel auf den Bienenkorb gelegt wird, muß ein Stück reines Papier, das so groß, als die Öffnung oben im Bienenkorb ist, darüber weggelegt werden. Sodann set man an dem ganzen obern Rande der Öffnung herum eine Ausfütterung von Kuhmist, welches unter allen Arten von Kisten, die man mit leichten Kotten haben kann, diejenige ist, die am allerwenigsten Risse bekommt und abspringt. Oben darauf wird der Deckel gelegt, und mit einer Padnadel und Bindfaden fest an den Bienenkorb angeheftet, damit weder Käse noch Ungeziefer hinein kommen können. s. Bienenfalle.

Jeder Bienenkorb muß (weil sie in keinem Bienenhande, sondern im freyen Felde aufgestellt werden) einzeln auf einem Stücke tanne oder andern Holze stehen, welches ein wenig breiter, als der Boden des Bienenkorbs ist. Diejenige Seite des unter dem Bienenkorb befindlichen Stück Holzes oder Bretts, welches vorne am Flugloche des Korbes ist, muß etliche Zolle hervorragen, damit sich die Bienen darauf setzen können, wenn sie von

dem Felde wieder zurück kommen. Dieses Unterfaß breitet man auf einem einzelnen Pfahle (Stäber) ist, wenn man 3 Pfähle dazu nimmt) oder Säule ruhen, welche von der Erde dritthalb Fuß hoch ist. Hierauf muß man es recht fest anschrauben, oder annageln, damit nicht etwa wenn starke Winde, oder sonst ein ungeährlicher Zufall den ganzen Bienenkorb umwerfen kann. Rund um den Pfahl herum gebührt es sich, eine gute Menge Kist mit Gerstensen vermengt auf den Erdboden zutreten, wodurch man es nachdrücklich hindert, daß Ameisen, Schnaken und andere Gewürm nicht an den Bienenkorb herauf kriechen können. s. Unterfaß oder Zwischendrett. Es ist nöthig, von Zeit zu Zeit neuen Kist und Spreu hinzutreten, und kein Unkraut in die Höhe wachsen zu lassen. Die Stäbe selbst sind geräumig, damit die Stöcke in gehöriger Weite voneinander und nicht zu nahe bespinnen stehen. In solche Wildmannischen Körbe werden die Schwärme eingeschlagen, und in etlichen Tagen ein Unterfaß von der nämlichen Gattung gegeben. Sobald nun der Platz anfängt für sie ein wenig zu enge zu werden, ist es nöthig, unter die zwey vorübergehenden Bienenkörbe den dritten zu setzen, und ein paar Tage nach dem Ende dreyer Wochen von der Zeit an, da der Schwarm in den Korb gefaßt worden ist, kann man den obern Korb, wenn es ein schöner Tag ist, um Mittag wegnehmen; und wenn sich einige Bienen darin halten, so trägt man ihn ein klein wenig vom Stande weg, setzt den Boden zu oberst, und schlägt gelinde an die Seite. Darüber werden die Bienen unruhig werden, in die Höhe fliegen, und sich zu ihren Kamernaden in den zweyten und dritten Bienenkorb begeben. (Wohl zu merken, wenn in dem so bald hinweggenommenen Korbe keine Brut mehr befindlich ist; außerdem lassen sie sich nicht anstromeln, sondern müssen beim Honig- und Wachsdruck mit dem Flederwische abgedrückt, zuvor aber mit Rauch gedemüthiget werden.) Wenn nun ein oberer Korb rein von Brut und Bienen, so hebt man ihn an einem kühlen Orte, wo keine Mäuse noch Ungeziefer sind, sorgfältig auf, um ihn im Fall der Noth gebrauchen zu können. s. Versetzen; Auskänder. Sobald als es das Ansehen hat, daß die Körbe wiederum dicht voll, und der obere Korb mit Honig wohl versehen sey, wird es nöthig seyn, den vierten Bienenkorb unter den dritten zu setzen, und der obere Bienenkorb wird den nächst kommenden schönen Tag um Mittag abgehoben, und damit nach obiger Weise verfahren. Da der Honig, so den Sommer über gemacht wird, der beste, und es eben nicht vortheilhaft ist, viele volle Körbe in Vorrath aufzubehalten,

so kann der Honig des zweyten Korbs zum Gebrauche in der Wirthschaft aus dem Wache herausgenommen werden. Ist die Winterung in England recht sehr günstig, so geht es gar wohl an, daß die Bienen auch einen dritten Korb füllen. In solchem Fall muß man unter den 4ten Korb den 3ten setzen, und den 3ten auf die Art, wie die vorigen, abnehmen. Sodann werden die Bienen den 4ten zu ihrem Wintervorrath anfüllen. Da der Honig im ersten Bienenkorb besser ist, als jener, so später im 3ten gesammelt worden, so darf man den Honig aus dem Tafe in des ersten herausnehmen; und dagegen den 3ten nach eben derselben Vorschrift, wie vorher, aufbeben. (Was man thut, so handle man nur nicht zu geizig! eine solche Behandlung hat die Magazinzucht die und da in Deutschland ruinirt!) In dem Herbstmonath muß man nachsehen, wie es mit dem obern Bienenkorbe beschaffen ist, und wenn dieser voll, so haben die Bienen einen hinlänglichen Vorrath zu ihrer Nahrung im Winter (zumal wenn er regelmäßig gemindert wird) f. Winterung; ist er aber leidend, d. i. also beschaffen, daß er nicht so Pfund Honig in sich faßt — ist es mehr, so ist es besser —; alsdann ist es nöthig, in dem Weinmonathe den 3ten Bienenkorb wegzunehmen, und den im Vorrath zurückgesetzten Bienenkorb auf den Reben gebliebenen zu setzen, um die Bienen recht reichlich auf den Winter zu versorgen. Dieser reichlichen Vorrath darf der Eigenthümer ihnen durchaus nicht mißgönnen, inmassen sie getreue Haushalter sind, und im Frühling und Sommer nach diesem Verhältnis desto ergieziger, und in ihrer Arbeit fleißiger seyn werden. Der fünfte Bienenkorb, den man wegzunehmen hat, muß den Winter hindurch sorgfältig aufgehoben werden, damit er eben demselben Bienenstocke wieder gegeben werden kann, wenn im nächsten Sommer ein Zusatzkorb dorthin ist; oder es kann auch ein sbarer Schwarm dorein ergaßt werden. Wenn man die darinnen befindlichen Tafeln von Ungelefer frey hält, so wird dieses den Bienen sehr viele Arbeit ersparen. \*)

\*) Der gewöhnliche Rath ist, einen Stock so nicht baldter Honig abzudecken, als bis er bereits so schwer ist, daß man ihn nicht mehr bequem behandeln und umsetzen kann. So lauge dieser Umstand nicht eintritt, läßt man lieber alles, bis in den Herbst zusammen, wo man genau bestimmen kann, ob? und wie viel? sich abzudecken läßt. Auf diese Art wird man nie in die unangenehme Nothwendigkeit gezwungen, die schon erprobte Brute mit Schwärme zurückgeben zu müssen.

So oft man einen Korb abhebt, muß allemal wieder auf den obern ein Deckel gelegt, und wenn der untere Korb untersezt wird, so muß dessen Flugloch zugemacht werden, und also der Flug lediglich unten offen bleiben.

Sollte der Eigenthümer im Herbst etliche schwache Bienenstöcke haben, in welchen sich weder Vorrath, noch Bienen genug für den Winter befinden, so thut er wohl, wenn er die Bienen mit reichlich versorgten Stöcken vereinigt; und zu dem Ende trägt H. W. einen armen und reichen Stock ein wenig vor der Nacht in eine Stube, und treibt die Bienen nach seiner Manier aus beyden Stöcken in zwey abgetrennte Leere. Man schüttelt die Bienen aus dem Korbe, welcher die wenigsten in sich hält, auf ein Tuch, und sucht unter ihnen die Königinen. Sobald man sie mit einer hinlänglichen Anzahl zu ihrer Gesellschaft an einen sichern Ort gebracht hat, nimmt man den andern Bienenkorb, welcher die größere Anzahl in sich faßt, und setzt ihn auf das Tuch, auf welchem die andern Bienen liegen, also, daß man ihn unten an einer Seite aufhebt, und die Bienen mit einem Löffel darunter schaukelt. Sie werden bald in die Höhe kriechen, und so lange die Furcht unter ihnen vorhanden ist, die ihnen durch ein oder den andern starken Schlag an den Stock beigebracht worden, werden sie sich ganz friedlich mit den übrigen Bienen vereinigen. — Es aber noch besser die Artikel: Vergüten; Kopulation; Bessere; Abieger aus Kaptenmagazinen.

Nun kommt H. W. auf die Vorzüge seiner neuen vor den alten Bienenstöcken, und es ist nöthig, die meist übereinkommenden Urtheile so mancherley Kenner von so verschiednen Gegenden anzumerken, um der so nützlichen magazinnmäßigen Behandlung endlich vollkommenen Beyfall zu verschaffen.

Der Hauptgrund, warum man Bienen hält, ist ohne allen Zweifel dieser, daß man Honig und Wachs bekommen, und zwar auf die leichteste und bequämste Art bekommen möge. In beiderley Absichten glaubt Hr. W., daß diese Vortheile jederzeit auf der Seite seiner Bienenkörbe seyn werden.

Wenn ein Bienenkorb so groß ist, als man ihn bisher gemacht hat, so gehört auch in England ein sehr gutes Jahr dazu, wenn er mit Honig angefüllt werden soll; und wenn er eines Theils seiner Reichthümer beraubt wird, so können die Bienen ihn nicht mit gehöriger Bequemlichkeit, mit Wachstafeln und Honig jederzeit anfüllen. Je nun, spricht man, wenn er beraubt wird, so enthält er doch wohl einen großen Theil Honig! Ja, das ist wahr; aber wenn ein ansehnlicher Theil davon herausgenommen wird, so können die Bienen vielleicht im Winter Hunger leiden?

Die magazinnmäßige Behandlung der Bienen, welche W. empfiehlt, erhält die Bienen immerfort

merfort in der Beschäftigung. Vielleicht ermuntert dieses ihren Fleiß um desto mehr, wenn sie immer wieder neue Wohnungen bekommen, und deshalb wird die Menge des Volks so wohl, als des Honigs immer größer werden. Hiernächst ist die Art und Weise darzu zu gelangen, theils ungekünstelter, theils gemächlicher, als vorher, und gar wenig Gefahr dabey zu besorgen, daß die Bienen Hunger zu leiden, da man gewiß weiß, woher man sie im Nothfall wieder versorgen soll.

Bienen leben sicher und haben bequeme Gelegenheit zu ihrem Eintrag, und sie sind im Stande zween obige Körbe eben sobald zu füllen, als einen einzigen von der alten Bauart. Hiervor kann man sich noch diesen ansehnlichen Vortheil versprechen, daß der Honig, den man auf solche Weise erhält, einen weit schöneren und fröhlicheren Geruch hat, als anderer, der den Ausdünstungen der Bienen und der Hitze des Bienenkorbes länger ausgesetzt bleibt; denn diese beyderley Umstände nehmen ihm nicht nur etwas von seinem lieblichen Geruch, sondern auch seine Farbe; immaßen die letztere immer dunkler wird, je länger der Honig im Bienenkorbe stehen bleibt. f. Brodem; Hine; Honig.

Leuten, die sich bereits mit den Bienen viel zu thun gemacht, sieht H. W. fort, ist es mehr als genug bekannt, daß ihre Anzahl nicht allein wegen der Ermordung und Austreiben der Drohnen, sondern auch wegen des unvermeidlichen Todes vieler Arbeitsbienen, im Herbst überaus sehr abnimmt, immahen die letzteren, theils durch tausendertley schlimme Zufälle, die ihnen im Felde begegnen, theils Alters haben, um ihr Leben kommen. Sie brauchen daher im Winter lange nicht so vielen Platz, als sie im Sommer vornehmlich haben; und je enger sie im Winter bespammen werden, desto wärmer befinden sie sich. s. Abfallen.

Dieser Entzweck wird durch die neuen Bienenkörbe von Hrn. Wildmann mit weit mehrerem Nachdruck erhalten, von welchen ein einziger vollkommen zureicht, die Anzahl der Bienen, welche in derselben Jahreszeit übrig geblieben sind, weit besser zu erhalten, als wenn sie in einer weitläufigen Herberge stehen, wovon sie nur einen einzigen Winkel einnehmen. Ist der obere Korb so voll Honig, daß sie darinnen im Anfang des Winters keinen Platz haben, so finden sie dagegen im untersten Platz genug, bis sie von dem Honig so viel verzehret haben, daß sie sich in dem obern Platz hinaufziehen können. Hiernächst wird ihnen ihr Aufenthalt auch dadurch wärmer. s. Winterzung.

Doch Hr. Wildmann hat auch sogenannte Collateral- oder Nebenbienenkästen,

nach dem Vorgang des ehrwürdigen Hrn. Rectors Holton in Suffolck, im Gebrauch, davon er S. 5 folgende Beschreibung macht. Der doppelte, viereckigte Kasten, der also eingerichtet ist, daß er in zwey getheilt werden kann, ist 13 und einen halben Zoll hoch, und 10 Zoll im Viereck breit. Er besteht aus einem Gestelle mit Thüren an 3 von den Seiten, und der Vordertheil hat eine feste Decke. Der obere Kasten hat einen Deckel, der an Bändern auf- und zugemacht wird, und am Vordertheile mit einem Schlosse versehen ist. Die zum Herausnehmen gemachten Gestelle, in welchen die Bienen ihre Tafeln machen, sind 3 und einen viertel Zoll dick, 8 Zoll breit, und 8 und einen halben Zoll hoch. Jedes von diesen Gestellen hat 4 Holzger, die sich aus- und einschieben lassen, einen Zoll breit, und einen halben Zoll voneinander. Ihre Absicht ist, die Bienen zu hindern, daß sie ihre Tafeln nicht bis an das Glas ausdehnen, welches machen würde, daß ihre Herausnehmung un bequem wird. In dem Mittel ist eine gerade stehende Scheidewand, um dem Gestelle eine Festigkeit zu geben, in deren Mittel eine Abtheilung von einem halben Zoll ist, um den Bienen einen leichten Weg hierzu zu verstaten; und im Boden sind zwey ähnliche Öffnungen oder Schnitten, um den Bienen einen freyen Weg aus einem Kasten in den andern zu geben. Denn dieser Kasten hat noch einen andern Kasten unter sich, in welchem sich statt der lockern Gestelle für die Wachstafeln sechs Querriegel befinden, an welchen die Bienen die Wachstafeln in dem untern Kasten ansehen. Die zwey Kästen werden vermittelst eines Haspels an einander befestigt. Der untere Kasten hat eben so wie der obere 3 Thüren, und in einer jeden Thüre ist eine Glasscheibe mit schmalen Rahmen fest gemacht, welche man gar leicht herausziehen kann, wenn es die Umstände erfordern, die Glasscheibe heraus zu nehmen. Zwischen dem obern und untern Kasten ist ein Schieber, welcher eingefest wird, wenn die Gestelle mit den Tafeln aus dem obern Kasten herausgenommen werden, oder wenn man den obern Kasten verändern will. Eben dergleichen Schieber wird auch unten in den Boden eingeschoben.

Zerner zeigt das Kupferblatt, daß der Kasten eigentlich aus 3 Kästen besteht, die sich an Angeln bewegen, und wenn sie zusammen gebracht werden, so macht man sie durch Haspen fest. Wenn sie einzeln sind, so haben sie in der Höhe zwey und zwanzig, in der Tiefe achtzehn, und in der Breite zwölf Zoll, und haben das äußerliche Ansehen, wie eine von den dreyen, so er im Kupfer vorgestellt, für sich aber leicht zu begreifen sind. Diese Kästen sind in zwey abgetheilte Zimmer oder

Käfer für Bienen abgetheilt; in dem obern Theile ist ein Geseß, das auf eben dieselbe Weise und zu eben demselben Endzweck, wie in den übrigen Kästen eingerichtet ist. In jedem Käse sind zwei Glasfenster, die mit Thüren versehen sind, daß der Schweiß des Lins abgehalten werden kann, wenn man sie aufhubt. Ein jeder solcher Kästen hat einen Deckel, der in einem Falle gehoben wird, damit er herausgenommen werden kann, wenn das Geseß mit den Tafeln weggehoben wird.

In diesen Kästen ist so, wie in den vorhergehenden, ein Schieber, der in einem Falle zwischen dem obern und niedern Theile hin und hergeht. Ein eben solcher Schieber befindet sich auch unten am Boden, um den Bienenstock von todtten Bienen oder irgend anderm Unrathe zu reinigen. Jeder Kasten hat eine Oeffnung oder Thüre einen halben Zoll hoch, und vier Zoll lang unten am Boden, und in der Abtheilung, welche die Kästen von einander sondert, um den Bienen einen desto leichtern Aus- und Eingang ins Feld und wieder zurück zu geben, wenn sie mit ihrer Arbeit zu thun haben.

Vor einer jeden Thüre, sie mag nun aufgethan oder zugemacht seyn, muß ein Landungs- oder Flugbreiten in Gestalt eines halben Zirkels seyn, welches an jeder Thüre angehängt wird, und daran befestigen sich zwei Stücke Draht, die eine Gemeinschaft mit Löchern in den Kästen haben, um sie an ihren Orten fest zu halten. Die obere Theile der Kästen kann ein jeder Besitzer einrichten, wie er es selbst für gut befindet. Die Kästen und alle Theile darinnen sind aus rothem Eichenholze gemacht, weil es einen Geruch hat, der den Bienen angenehm ist und unter allen Gattungen für das warmste und trockenste gehalten werden kann.

Wenn nun ein Schwarm in einen solchen Kasten gefahrt werden soll, so wird der Schieber unten am Boden, oder eine von den Glasscheiben am untern Theile herausgenommen, und die Bienen werden sich ohne Anstand hinein begeben, wenn sonderlich zuvor die Königin in den Bienenkasten gesetzt worden ist. Nach diesem wird der Schieber oder die Glasscheibe wieder an ihren Ort gebracht; und die Bienen werden, um ihre Arbeit zu verrichten, durch das Loch des Kastens aus- und eingehen. Es ist ganz natürlich, daß die Bienen mit ihrer Arbeit im obern Theile den Anfang machen, und immerfort durch die Kästen herunterwärts arbeiten.

Da die Kästen lediglich durch Haspen aneinander befestigt sind, so geht es leicht an, daß man den obern Theil, wosfern er mit Honig angefüllt ist, ganz und gar wegnehmen kann. Die Bienen schickt man zu ihren Kameraden zurück, und unterseht einen ganz fri-

schen leeren Kasten. So kann man auf eine leichte Weise den Bienen einen Theil von ihrem Vorrath nehmen, ohne sie zu Grunde zu richten. Auch kann man fleißig nachsehen, wie die Bienen arbeiten.

Im Wintermonathe nimmt man die Glasscheiben insgesammt aus den Kästen heraus, und daß an ihrer Stelle Stücke von weißem Löschpapier oder feinen Flanell nach den Bienen genau hinein; weil das Glas für den Winter zu kalt ist, und von dem Brodem gefrieret; nach dem Winter aber setzt man die Glasscheiben wieder an ihre Stelle; sonst hat er weiter keine Vorsorge, als daß er seine Strohkörbe oder Strohmatten fest, damit sie darüber den Winter besser aushalten und nicht so leicht, als von hölzernen oder eisernen Hüben verkältet werden. Diese werden bei gelinder Witterung gereinigt, im übrigen aber ruhig ihrem eigenen Schicksale überlassen.

Entstehung der Bienen.

Entstehung der Bienen. — Da die Naturlehre noch in ihrer ersten Kindheit lag, so schrieben die Alten den Ursprung der Bienen einer faulen, und von der Sonnenwärme in eine Gährung gebrachten Materie zu. Sie hatten daher folgenden Satz festgesetzt, welcher, wenn er der Natur und vernünftigen Erfahrung zumider erklärt wird, in sich bodenlos ist: nämlich der Untergang und die Verwesung eines Körpers sey des andern Ursprung. Der große, weise und gütige Urheber der Welt bringt auf solche Art keine Creatur zur Wirklichkeit, und gleichwohl hat er für die Dauer seiner Geschöpfe und deren verschiedenen Arten bis ans Ende der Welt gesorgt, dergestalt, daß durch eine natürliche Fortpflanzung keine einzige Art absterben und gänzlich ausstehen mag. Die Pflanzen selbst, welche alljährlich im Frühlinge hervorkommen, sind doch in ihrer Art so alt als die Welt, und das gilt eben auch von den weislich erbauten organischen Körpern der Thiere. Ihre Jungen sind dem Kerne nach in der Materie enthalten, die in den Saamengefäßen ihrer Eitern befindlich ist, zu deren Entwicklung jedesmal ein besonderer Reiz und Trieb gehöriger Säfte erforderlich wird.

Was demnach die Zeugung genannt wird, ist nichts anders, als eine Entwicklung und förmliche Darstellung eines organischen Körpers, der schon im Kerne in unmerklicher Kleinheit verborgen gelegen ist. Wie groß leuchtet nicht die göttliche Weisheit hervor! und wie viele Wunderdinge liegen nicht in dem kleinen Umfange eines Saamenskörnchens oder Thieres, die von einer unendlichen, allmächtigen und verständigen Ursache zeugen!

Einem heidnischen Virgil und seinem arabischen Meister Aristaus nicht weniger einem



einem Scherzenden Dvid kann man es zu gut halten, wenn sie in ihren Schriften und Lehren in dem Buche seiner Verwandlungen es für eine ausgemachte Sache hielt, daß die Fäulniß die Grundursache der Entstehung der Bienen sey.

Cognita res usque, de putri viscere passim  
Horologia nascuntur apes.

So sollten denn nach der falschen Meinung der Alten nicht nur aus verfaultem Stierfleisch die Bienen überhaup, sondern sogar die besten Arten entstehen; aus einem Löwen ließen sie herzhafte, und aus dem Kopfe dieses edlen Thieres die Könige und Prinzen der Bienen entstehen; aus verfaultem Kuhfleisch wuchsen sanftmüthige, mit denen wohl umzugehen war, und aus dergleichen Kalbfleisch entsunden schwächliche Arten, und nach einer seltenen Naturlehre konnten eben so leicht aus Vassilientraub, Skorpionen; aus Rodendros und Honig, wenn beides untereinander gerührt wurde, Regenwürmer, Ameisen und andere Insekten; aus einer todten Ente, wenn sie zwischen zwey Schäffeln gerhan und mit Mist bedeckt worden, nach drey Tagen Kretzen, und aus Krebsen, zu Pulver verbrannt, wiederum Krefse zum Vorschein kommen u. s. w.

Es sind aber alle diese Fabeln der Vernunft und einer gründlichen Erfahrung um so mehr zuwider, je gewisser man nach sichern Regeln, wodurch man die Wahrheit in der Natur entdecken will, setzen kann, daß kein organischer Körper eines Thieres anders, als aus den weiblichen Eiern, die von dem männlichen Samen befruchtet worden, erzeugt wird. Wenn man mit Aufmerksamkeit die wesentliche Beschaffenheit der Fäulniß in Betrachtung zieht, so wird ihr Niemand solche Wülfungen zuschreiben, wie ehemals geschah. Wenn eine Sache anfängt zu faulen, so werden die Theile derselben aufgelöst und untereinander getrieben: sie verderben und sungen an zu sinken. Das subtilste davon geht in die Luft, und das grübste bleib, ohne Zusammenhang, zurück. Wer wollte nun mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten können, daß diese Ueberbleibsel die Geschicklichkeit behielten, die so niedrig und ordentlich erbauten organischen Körper der Insekten mit allen ihren sinnlichen und zur Nahrung sowohl als Fortpflanzung gehörigen Gliedmaßen herzuordnen?

So wenig ein Hirsch und Elephant im Walde aus den faulenden Stämmen erzeugt wird, so wenig nimmt auch die mit einem organischen Körper begabte Käsemitte aus faulendem Käse ihren Ursprung, ob sie schon darinnen ihren Geburtsort und ihre Nahrung findet. Diese Klugheit haben die Väter von ihrem Scherze empfangen und gebrauchen sich derselben

überaus wohl, ob sie gleich selbst nicht wissen, warum sie es thun, indem sie bey Ausübung dieser Geschicklichkeit auch oftmals Fehler begehen, einen Ort zu ihrer Sicherheit wählen, wo sie zwar etwas, und je zuweilen das Beste zu ihrem Vortheile, aber nicht alles beisammen finden, indem sie die Umstände nicht überlegen konnten, die ihre Anhalten, trotz alles benutzten Eifers, vergeblich und rüchdächtig machen, wie man gar oft an unsern Bienen bemerkt.

In obiger Meinung von Entstehung der organischen Körper der Thiere wurden die guten Alten durch scheinbare Nebenumstände bestärkt, die sich oft dabei einkünden, indem ihre Naturwissenschaft zumal mit lauter Vorurtheilen umhüllt war. Bey sehr vielen Thieren sind faulende Materien das beste Element, dem sie ihre Eyerchen anvertrauen konnten. Daher ist noch kein sicherer Schluß zu ziehen, daß sie daraus, als ein blindes Obgleich, erzeugt würden; ob sie schon ihre erste Nahrung und Gedeyhen in der Fäulniß vorgefunden. Wenn die in faule Materie gelegten Eyerchen ihre Zeit erreicht haben, so werden sie auf, wie die Häutchen eines zeitigen Kindes im Mutterleibe, und da kriechen denn kleine Maden oder Würmchen heraus, die sich von den Eßarten der faulenden Materie nähren und waschen. Haben sie alddann ihre gehörige Zeit und Grösse erreicht, so werden daraus Püppchen, aus welchen sowohl fliegende als hüpfende und kriechende Thiere zum Vorschein kommen und ihr Geschlecht weiter fortpflanzen. So legen Schmetterlinge, Käfer, Kruschrecken vermittelst ihres Legschackels ihre Eyer in die Erde und verbergen sie so tief, als sie hinein kommen sollen. Kommt denn die Zeit ihrer Erkeinnung, so hilft ihnen die Sonnenwärme zu ihrem Fortkommen. So müssen Däme und deren Kinde, Graß, Blätter und Aeste, Pflanzen und Büne ihre Eyer in Verwahrung nehmen, woraus anfangs Rauhen, sodann Püppchen, und endlich fliegende Thiere werden:

Folglich haben die Meinungen der Alten, wo man die Entstehung eines ordnungsvollen Körpers dem blinden Zufall zuschrieb, besonders auch in Ansehung auf die Entstehung der Bienen, keinen Grund. Weder Natur oder Kunst ist vermögend, irgend eine Kreatur hervorzubringen, die nicht Gott selbst gleich anfangs erschaffen, und bis auf unsere Zeiten, durch ordentliche Fortpflanzung erhalten blühe, und zwar vom Elephanten an bis auf das kleinste Gewürm, so sich im Kotbe, Schlamm, Milche, Essig, Käse, ja faulen und alten Schäben der Menschen und Thiere aufhält, wenn auch gleich Carrelius sich Mühe genug gegeben, selches zu erweisen. Warum wachsen denn niemals Maden in solchem Fleische, das man

vor dem Zugange der Luft vermahrt? Auch das darf uns nicht befremden, daß eine Sache immer ihre eignen Insekten behält, da wir ja wissen, daß ein jedes Thier seine eigene Speise hat, die es durch den Geruch entdeckt; daher doch viele unter den Allen zugleich zu ließen, auch die Erzeugung der Insekten auf die nämliche Art geschieht, als die Erzeugung der großen Thiere: Zeugung der Bienen; auch Drohnenmutter und Geschlechtsarten.

**Entweiselung.** s. Weisellofigkeit; auch Beweiselung; it. Bessern.  
**Enzian,** schwarzer, schwarze Hirschwurz; *Athamanta* 3. Linn. Sp. pl. 352. (*Cervaria*). — Rivini Pentapet. Rupp. fl. jen. 274. *Daucus montanus*, apri folio maj. C. B. pin. 150: — blüht den Sommer und Herbst über an steinigten, hohen und leimigten Bergen, die der Mittagssonne ausgefrost sind, in vielen Gegenden. Die Bienen fallen auf die Blumen wegen des Stauds besonders.

**Enzian,** weißer, große Hirschwurz; große weiße Hirschwurz. *Laserpitium* 1. Linn. Sp. pl. 356. (*latifolium*). *Libanotis latifolia* major. C. B. pin. 157: — ist eine Gewürzpflanze und diente ehemals zum Bienenpulver, wie die Wurzels, und wächst an warmen Hügeln in Schlagsbölzern in Thüringen.

**Erbis,** alte, der Griechen; Kichern; zahme Platterbis. *Lathyrus* 5. Linn. Sp. pl. 1031. (*sativus*). — Aore fructuquo albo C. B. pin. 373: — wird in Küchenärten, auch auf kleinen Fruchtstücken, des Saamens wegen, erbaut, welder nach Güte und Geschmack den besten Gartenerbsen gleich kommt, und in der Speise grün und trocken genossen wird. Sie gibt den Bienen vielen Stoff zum Honig.

**Erlis,** schwarze. Mohrenerbis. Narboner Wike. *Vicia* 17. Linn. Sp. pl. 1038. (*narbonensis*). *Faba sylvestris*, fructu rotundo atro. C. B. pin. 338: — diese hat einige Spielarten. Um sie mit der vorigen sehr früh zu haben, legt man im Frühlinge bevederten an warmen Orten, sobald die Erde offen ist. Man kann mit dem Einlegen von 3 zu 3 Wochen fortfahren, bis zur Mitte des Junius, und besonders für die Bienen; oder man kann sie zeitig abschneiden und begießen, da sie denn bis nach Michaelis noch blüßig blühen. Um Früchte zu züchten, taugt die späte Saat, wie bey allen Erbsen nicht, sie müssen in einen Grund kommen, der die volle Winterfeuchte noch hat.

**Erbsenbaum, sibirischer; Erbsenstrauch;** sibirischer Robinienstrauch. *Robinia* 7. Linn. Sp. pl. 1044. (*Caragana*). — *sibirica*. Royen. 337. — Die gelben Blumen blühen

zeitig im Frühling, geben reichlich Honig, und werden von den Bienen sehr geliebt.

**Erdbeere,** großer. *Veronica* 24. Linn. Sp. pl. 13. (*Tenacium*). — *veronica offic. march. brandeub. vid. Act. Med. Berol.* — blüht im Junius und Julius, und gibt den Bienen etwas zum Wehl. Die Pflanze hält sich an den Hecken und Hügeln, auch zwischen den Dornen und kleinerm Gebräuch um die Gärten und Weinberge, an Orten, welche eine warme Lage haben.

**Erdbeerkrout;** Preßlinge; Knackerbeere; s. rothe Beinge.

**Erdfeigen, Erdnüsse; Erdmäuschen; Erkelnüsse; falsche Schweinebröt.** *Lathyrus* 15. Linn. Sp. pl. 1033. (*tuberosus*). — *arvensis*, repens. C. B. pin. 344: — wuchert mit seinen kriechenden und knolligen in fruchtbarem und fettem gemäßigten Grunde ziemlich stark, und wird dem Landmanne eben daher beschwerlich, weil wilde und zahme Schweine die Wacker um dieser Wurzeln willen umwühlen, außerdem aber nützlichere Gewächse hindern und verdämmen. Ihre Blumen haben einen Geruch, der den Nagelblumen sehr gleicht; sie geben ein gutes destillirtes Wasser, und im Sommer den Bienen Honig und Wehl. Die Wurzeln oder Knollen aber sind gefottet, und mit frischer Butter genossen, eine sehr annehmliche, ganz nach Kaskanien schmeckende Speise, deren sich blüßig die Holländer nach dem Kaffe bedienen. Auch brennt man aus den frisch zerschnittenen und getrockneten Knollen einen wohlkameckenden Kaffe.

**Erdloch;** ein niedersächsischer Gebrauch in der Hecke, den Bienen Platz zu schaffen; s. auch Haseln.

**Erdspinnenkraut; Sandblüthen; großer weißer Wilderthron.** *Antithericum* 5. Linn. Sp. pl. 445. (*Liliago*). *Phalangium parvo flore, sive non ramosum*. C. B. pin. 29: — blüht in und um die Heiden, in den unfruchtbaren Gegenden, und selbst im Fluglande; auch im freyen Felde auf den Sandhügeln. Die Bienen tragen den Staub aus den Blumen.

**Erdmäuschen. f. Erdfeigen.**  
**Erdpfiemen, kleine frühzeitige, genista pilosag.** Linn.; imgleichen sächsisch kleine Erdpfiemen; *genista germanica* 12. Linn. Sp. pl. 999: — wachsen hin und wieder stark auf mageren Tristen, Wiesen und in den Heiden. Die Bienen saugen Honig aus den Blumen beider Arten.

**Erdpfiemen, kleine, sächliche; — f. Pfiemenkraut, deutsches kleines sächliches.**

**Erlenbaum. f. Eller.**

**Erdzeit. f. Flug, auch Nahrung der Bienen.** In der besten muß alle Verbesserung und Aufhülfe der Schwärme ic. geschehen.

Erneuerung, der Blumen. — Große Naturkündiger, insonderheit der sich um die Bienenzucht und ihre Nahrungsartikel unendlich verdient gemachte königliche Preussische Hofrath, D. und Professor Gleditsch in Berlin hat zum wahren Vortheil der Bienenzucht manche Versuche gemacht, und durch wiederholte, auch nach Beschaffenheit des Grundes oft veränderte Anhalten Mittel gefunden, den Blumenvorrath, nach dem Sinne der alten römischen Bienenväter zwey bis dreymal jährlich für die Bienen zu erneuern, auch dabey vieles zu gewinnen, weil man ihn nun bald früher sowohl verschaffen als auch später erhalten kann.

So sehr nun wichtige Umstände die Nothwendigkeit anpreisen, den Bienen die Blumen in gewissen oder fast in den meisten Gegenden zu erneuern, so wenige Erkundung, Kunst und Mühe gehöret dazu, um dieses ins Werk zu richten; wenn man nur gewohnt ist, auf alles das Art zu haben, was die Natur dabey offenbar selbst thut, oder ihrer Ordnung dabey geschwehen lassen kann. Nun weiß man zuverläßig: daß ein gewisser Theil der Gewächse seine Blumen sehr frühzeitig, ein anderer hingegen allemal amischen beyden vorhergehenden gleichsam das Mittel in Ansehung der Blütezeit hält, da andere gar spät im Jahre blühen. Nur Zufälle, und darunter die sogenannten künstlichen Bearbeitungen (die nichts weniger, als künstlich genannt werden sollten), indem sie sich auf sichere Erfah. ungen beim Feld- und Gartenbau gründen, sind im Grunde, die allernützlichste Zeit der Blüthe, fast bey den meisten Gewächsen, obsonst nicht bey allen ohne Unterschied, dergestalt zu verändern, daß sie entweder vor ihrer gewöhnlichen Zeit, oder erst lange nach derselben blühen müssen.

Wenn wir uns dasjenige zu Nutzen machen, was wir sehen, daß es jährlich von freyen Stücken fast vor unsern Augen geschieht, so suchen wir nur die Gewächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicherweise zu unsern Absichten befinden können und sollen, wobiñ sie schon, ohne unserm Zutun, zu einer andern Zeit durch dhüchse Zufälle gerathen. Versuchen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gewächse, so tragen wir dazu, nach bisher gemachten Erfahrungen, vorher besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu eignen, und dessen ihnen mit einer warmen verdeckten Lage im guten fruchtigsten Grunde, um sie noch etwas frühzeitiger zur Blüthe zu bringen. Wir erbalden hierdurch unsern Zweck, und die Bienen zugleich mit den ersten Frühlingstagen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren

Stücken entfernt seyn sollten, theils allzumal zu fern oder fast in einer Segend zum Vortheil kämen. Denn sie sind der freyen Luft ohnedem auf einige Monate ziemlich entzogen worden, daß ihnen folglich die Arbeit in der freyen Luft im Anfange beschwerlicher wird, als hernach, wenn sie dieselbe mehr ertragen können. \*)

\*) Daß dieser Vortheil für große Ausbeuten empfänglich seyn, wird ein jeder leicht einsehen. Wenn die Bienenzeit fehlt, ihn besorgen zu können, wird es gewiß sehr bedauern. Fern es ist unglücklich, welche Vortheile vorzüglicher Bienen genießen, die ihre Nahrung im Frühjahre in der Nähe haben.

Auf eine andere, doch ähnliche Weise verfahren wir aus Vorsicht an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Erntezeit wegen der eingeführten Bestimmung der Felder zu bald verliert, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel nicht länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintraagenden Bienen ihren Blumenvorrath bald durch ein solteres Eden, Pflanzen, Nachpflanzen, Beschneiden und Begleiten zu erneuern suchen, bald die Blütezeit einzelner Arten zu verfrühen bemühet sind. Dazu wohnt man solche Pflanzen, die frühe und späte bis 3 Wochen eher geblüht haben würden. Diese letztern machen wir durch Lage, Grund, Bestellung, und etliche leichte Handgriffe zu spätern Veränderungen, wie es bey der so nützlichen Küchengärtnerney gebräuchlich ist. Endlich wählen wir auch gemeine Herdwächse, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorhergehenden Anhalten entgegen gesetzt werden. Hierbei aber ist zu bedenken, daß nicht alle und jede Blumen, die in ihrem rechten Vaterlande in der natürlichen Blütezeit, die ihnen der eigentliche Sonnenhauch gibt, ihren Honig in Dunst oder Tropfenhalt sicher von sich lassen, auch außer demselben nothwendig ein gleiches thun oder thun müssen, wenn sie bey uns in freyer Luft später zur Blüthe gelangen, oder in Glas- oder Treibhäusern zu früh gezwungen werden, daß sie blühen. Man muß diejenigen, welche es thun, aus der Erfahrung kennen, welches auch leicht ist, sie daran von andern zu unterscheiden, wenn sie bey uns schwer oder leichter vollkommen reife Saamen bringen. Dieses trifft bey fremden und einheimischen Gewächsen ein.

Im Herbst haben wir aus vielen Umständen gleichfalls Ursache auf einen guten Vorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten nothwendig ist, wenige ausgenommen; es müste denn ihre Lage außerordentlich schön, das Land ungemein fruchtbar und an guten, spät blühenden Gewächsgarten das regirbige seyn, wie man dann

denn hin und wieder dergleichen natürlich gute Lagen und Gegenden antritt, die durch die schönsten ökonomischen Anstalten den Bienen nicht nur vollen Früchten, sondern auch spätem hinreichenden Vorrath verschaffen; nur möchte er nicht überall so nahe bey den Stöcken anzutreffen seyn, als es doch wegen der veränderlichen Witterung bey solchen Jahreszeiten möglich und nöthig wäre. Einheimische Gewächse, die wir etwa noch im Anfang des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühend finden, werden denn hierzu vornehmlich mit Nutzen angewendet. Man kann solchen Gewächsen noch manche sehr bequem beschaffen, die sehr zeitig im Frühling blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zweytenmal wiederbringen, als wozu man durch ein baldiges Verlesen oder Nachsäen nach der ersten Blüte vieles bezuzugern im Stande ist. Die Menge derselben erfordert nur eine Wahl der besten Arten, die sich von den übrigen in der Blütezeit, wegen des Zuwachses der Schwere und des Gewichtes der Stöcke an Honig und Wachs bald unterscheiden, an solchen Orten, wo sie am häufigsten sind, wie die Linden, der weiße Klee, Hedertich, die Rübsaat, Wicken, Wobn, Senf, Faulbaum und mehrere dergleichen zur Genuge erzeugen.

Einige Sommergewächse, die wir bloß wegen der Vortheilhaftigkeit ihres Geruchs und der Farbe später, als gewöhnlich, in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu verlangen, sind meistens zu dieser Absicht geschikt, wie auch der größte Theil von fremden Staudengewächsen aus Sibirien, Ungarn, der Moldau, Ukraine, Tartarey, dem nördöstlichen Theil von China und Nordamerika, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den größten Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen; einige davon bringen ihre Blumen noch im September, bis die kalten Reiten alles tödten. Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthum stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal und zwar sehr späte Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Sammlung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen, und theils beschwerlich, theils vergeblich seyn; denn man kann, ohngeachtet der Menge, doch nicht von allen ohne Unterlaß beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Ein Naturkundiger, der sowohl über die Bienen als über die Gewächse, wegen der Bienen, einige richtige Versuche angestellt hat, wird solche am besten zu bestimmen wissen,

und beschreiben ist besonders auf die den Bienen zuträglichsten Gewächse in diesem Buche Rücksicht genommen worden. Wenn die Wahl von acht Bienengewächsen wohl getroffen werden, und man sich auf die Arten verlassen kann, welche dabei, daß i. lange und stark blühen, den Bienen den Stroh zu Mehl und Honig in der erforderlichen Menge und Güte geben, oder doch gemiß zu einem von beyden, auch wegen der Unterhaltung im Lande, obne Künste, Kosten und sonderliche Mühe allgemein gemacht werden können; so wird sich ihr Anbau dem gemeinen Landmanne sehr leicht begreiflich machen lassen.

Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen sonst an und für sich weiter fast keiner Vorsorge, als der ersten Ausfaat oder Anpflanzung an solchen Orten, die von der Wilde frey seyn können: sie werden sich alsdann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbey einigermassen mit an, daß man weder Land, Zeit und Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellt, die Baumarten an solche Stellen in Wäldern bringt, die in der Nähe liegen, wo sie, ohne allen Schaden für den Wald in kurzer Zeit zu einer ansehnlichen Größe gelangen: wozu doch allemal auf mehr denn eine Art auf den landwirthschaftlichen Nutzen gesehen werden muß, damit kein Artikel den übrigen nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonders zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einheimisch gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hieher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keines Unterhalts bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Ausfaat wiederholen und damit schließlich abwechseln kann. Dieses beweist der Senf, weiße und graue Wobn, nebst der Rübsaat, Rüben und andere mehr. Warum macht man nicht auch Versuche mit dem weißen Hedertich, welcher die so gerühmte *Lampfana* der Alten ist, oder mit dem *Origanum heracleoticum*, das wir unter dem Namen des Wintermajorans schon in Gärten haben? welche letztere Art für die rechte *Canila Plinii* gehalten wird.

Damit man aber nichts vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmark und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl unterrichten, oder von Gewächseverkündigen sich Nachricht geben lassen, welche Gewächsorten von selbst häufig hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die frühe  
oder

oder spät blühenden Gewächse darunter befindlich sind; und welche von ihnen man eigentlich noch mit Nutzen einbringen müßte? Alles was hernach zu diesen Absichten eingebracht wird, muß so blühn ausgeleitet oder angepflanzt werden, als es die Gelegenheit oder Umstände verhalten, daß es nützlich werden kann: z. B. die Äpfel, Pflaumen, oder Werrtweider, der Cornelbaum, Lindenbaum oder spitziger Ahorn; die Pappelbäume, nebst den Rosskastanien, dem Faulbaum und den Linden. Mit den Kräutern und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man wegen der Nahrung für seine Bienen zu einer jeden Jahreszeit gesichert seyn kann.

Nichts ist endlich leichter, als durch einen abgekürzten Weg die wahren Bienenengewächse bald kennen zu lernen, wenn man Zeit und Gelegenheit wahrnehmen will. Die gewöhnliche Sammlung der Gewächse, welche jährlich von den Lehrbegierigen in physikalisch-botanischen oder auch medicinisch-ökonomischen Gärten, in allen Abtheilungen, geschieht, und außer derselben auf vielen Feldmarken fortgesetzt wird, zeigt in der Anwendung allemal einen sehr weislichen Nutzen. Sie kann zugleich in Absicht auf die Bienenzucht für sehr unterrichtend gehalten werden. Wird sie in verschiedenen Gegenden mehrere Jahre mit Nachdenken fortgesetzt, so bringt uns endlich die Wahl zu einem solchen Unternehmisse der Gewächse, die den Bienen unter gewissen Bedingungen, entweder überall, oder in besondern Gegenden dergestalt eigen sind, daß sie solche vom Anfang des Frühlings bis zum Ende einer gemäßigten Witterung vor allen übrigen, zu ihrer Nahrung und Arbeit suchen, und daraus den großen Vorrath an Bienenkorn und Honig in ihren Stöcken ohne Unterlaß vermehren.

Erneuerung, der Bienenstöcke. — So wichtig und nöthig der vorhergehende Artikel ist, eben so einleuchtend ist auch dieser. Denn man findet aus allgemainer Erfahrung, daß endlich jeder Bienenstock veraltet, untauglich wird, und eben damit zurückkommt, da nämlich sein ganzes Gebäude von innen und außen gänzlich unnahbar wird, die Zellen und Wigen durch so häufige Brütungen und Zurücklassung des Wurmgespinnthes, oder auch durch so manderley Beschaffenheit des Vorraths und Ausdünstungen der Bienen selbst, nicht weniger durch Vertritt der oft abwechselnden Witterungsumstände zu weiterer Bedauung sich verengern oder verderben, woher denn es zu kommen pflegt, daß man von seinen Bienen sagt: sie haben nicht mehr Art! Es liegt also die Ursache, nach dem gemeinen Wahn, nicht daran,

als ob die Bienen selbst zu alt und unkräftig würden, sondern lediglich an ihrer verborbenen, schwarzen Wohnung, darinnen sie sitzen, und endlich nach und nach gänzlich ringeln, wosfern man nicht auf eine nöthige und nützliche Erneuerung ihres ganzen Gebäudes sorgfältigen Bedacht nimmt.

Man hatte zwar, um diesen Zweck einigermaßen zu erreichen, und zum Vemeis der Nothwendigkeit dieses Artikels, von alten Zeiten her schon den Gebrauch, bey der Kloßbeutenzucht insonderheit, so wie hin und wieder bey der Körbezucht, jedoch mit ungleichem Erfolge, sie zu beschneiden, und bald auf dieser, bald auf einer andern Seite, bald unten bald oben, das alte Gewürk zu verfluchen und auszuschneiden, und hiermit zugleich den Ueberfluß zu ändern, damit die Bienen dafür neues ansetzen und ihren Fleiß verdoppeln, und sich insonderheit länger, als außerdem geschehen würde, erhalten, für neue und bessere Wohnungen bekommen möchten. Die Natur der Bauart der Beuten ließe keine bessere Art der Erneuerung, als eben dieses Beschneiden zu. Müßlicher als bey Kloßbeuten ist dieser Schnitt schon oft bey der einfachen alten Körbezucht angewandt worden.

Gefährlich ist dieser Schnitt und diese Erneuerungart gerade nicht, wie man leichtlich urtheilen kann, sobald man die nöthige Erfahrung besitzt, und mit Vorsicht handelt. Man hüte sich nur, daß man nicht zu viel auf einmal ausföhneidet. Denn wer weiß nicht, was für langwüdrig-harte Witterung oft bald nach dem Ausschneiden eines so großen Theils des Gewürks erfolgt? Es wird sodann gemeinlich eben so viel oder noch mehr Zusatz erfordert, als man weggeraubt hat. Denn gefürterte Bienen erfordern einen starken und thätigen Aufwand an Honig; und es geht bey ihnen oft, wie bey Menschen, die lange Hunger gelitten haben, und beynade nicht mehr zu sättigen sind.

Eben so hüte man sich, junge Brut auszuschneiden. Am besten thut man, wenn man blos die allzumüdrigen, und noch überdieseren Waben ausschneidet. Beobachtet man nicht alle Vorsicht, so beraubt man sich insgemein der Schwärme, oder man richtet nicht selten den alten Stock zu Grunde, oder man setzt ihn wenigstens weit zurück. Die ist eine Hauptursache, warum die Kloßbeuten in so vielen Jahren so wenig Schwärme, trotz aller ihrer Stärke und Größe geben, oder warum sie wenigstens so spät im Sommer erscheinen, daß sie wahre Matrilinge werden, die man zuletzt noch, sammt den Müttern, um ihrer Verforgung überhoben zu seyn, mit Zersch

er und Schwefel tödtet; oder mit andern vereinigt.

Man ist, um auch bey Korb en insonderheit eine Erneuerung anzubringen, auf die völlige Ausleerung derselben, und eben damit auf das Auströmmeln verfallen, um das Volk in ein anderes gutes oder wohl gar neues Gebäude und in eine neue Wohnung zu bringen. Diese Art erfordert aber eine vielfältige Erfahrung und viele praktische Vortheile; auch überdies eine gleich darauf folgende günstige Witterung. Ist die Witterung nach dem Auströmmeln zu lange ungünstig, so ist die beste Absicht vereitelt, insbesondere, wenn man dem ausgetrommelten Stock nicht alle mögliche Hülfe und Unterstützung angezeihen läßt.

Um diese Absicht, alte Stöcke auf eine sehr natürliche Art zu erneuern und wieder jung zu machen, zu erreichen, ist man auf die Einrichtung sogenannter Magazine oder diesen ähnliche Abtheilungen von Kloßbeuten verfallen, womit denn die Erneuerung durchaus auf die vollkommenste Art erhalten werden kann. Magazine; auch Bessern; Vergüten; woraus handgreiflich zu ersehen, das Gebäude und Gewürk, selbst das flüchtige, schwache muthlose, ja selbst das kränkelnde Volk sehr leicht erneuert und gleichsam verjüngt werden könne.

Will man einen veralteten einfachen Korb durch diese neue Behandlung oder Pflege auf einmal vortheilhaft verändern; so muß man im Frühjahr seine Wohnung auf ein Dritttheil von unten hinauf maagrecht oder quier durch abschneiden, statt das sonst der Schnitt nur auf einer Seite hinauf ginge, und nur das Gewürk von innen betraf; hernach wohl verschmirt auf einen Untersapdeckel oder ordentliches Zwischenstück setzen, und so lange hierinnen haufen lassen, bis er sich so ziemlich verläßt — auch das Ende des Nahrungshaus erlanzt hat, wornach man ihn mit einem, ohngährten einen halben Schuh hohen Untersap oder Korb versieht, dessen Zwischenstück breiter öffnet und herunter abheben läßt, auch, wenn er wider alle Absicht schwärmen sollte, dessen Schwarm sogleich wieder vor allen Dingen vergütet. Sollte man bereits ein und das andere vollständige Magazine errichtet haben, so hilft man ihm mit dem Bessern aus diesem Magazine, dergestalt, daß man solchen Magazine in der Höhe des Abends etwa auf seine Krone oder Haupt setzt, nachdem vorher aus dem veralteten Stamme ein Vereinigungsloch von ohngefähr 6 Zoll im Durchmesser herausgeschnitten worden, verschmirt alle Ritze und Öffnungen, sonderlich des Magazine zugesetzten Flugloch sehr wohl, damit sich alles

gebüßig miteinander vereinige, und man einen verjüngten Stock erhalte, der auch für die Zukunft manojährig behandelt werden muß. f. Magazin; sonderlich Kappenmagazine.

Im Fall man wünscht, daß man des veralteten Korbes bald ganz los werden möchte, so muß man den Verbesserungssatz nicht aufsondern untersehen; sobald er zu neuen Luft hätte, um ihn von oben, sobald der Stock wieder auf an Honig hat, als einen Honigkorb abnehmen zu können. Man vergesse aber niemals das Veräulen seines Schwarmes, und, wo etwa ein Spätling erschiene, wenn er auch noch so stark wäre, so suche man auch diesen noch mit ihm zu vereinigen, zu kopuliren oder zu vergüten, da auf der Menge der Arbeiter aller Vortheil beruht, und ein solcher Stamm alle Vortheile nöthig hat, um in seine eigentlich gute Art zu kommen.

Erschütterung der Bienen: — taugt zu keiner Jahreszeit nichts, und muß daher sorgfältig vermieden werden. Im Winter bringt man das sich ins Nest gelagerte Volk aus seiner Ruhe, und veranlaßt entweder den Tod durch die Kälte, oder verleitet sie damit zum unzeitigen Zehren. Daber stehen Stände unmitttelbar an Mühlen, Schuern oder Werkstätten, wober eine erschütternde Bewegung ist, gar nicht gut.

Erskarrung der Bienen: — f. Aufleben in Kälte; Erdem. Vollreife Stämme fürchten den gewöhnlichen Grad der Kälte im Winter nicht. Nur vollschwache erkarren bey reichem Vorrath.

Erven, wilde. Waldkiefern, wilde Blatterbsen. *Lathyrus* 17. Linn. Sp. pl. 1033. (sylvestris.) — major. C. B. pin. 34. — Kinder sich um die Wälder, Hügel und Weinberge, unter den Hecken und Dornsträuchern, in leimigem und trockenem Boden. Die Blumen haben Honig.

Esche. f. Aesche; großblümige. *Fraxinus* 2. Linn. Sp. pl. 1510. *Coruus serratis foliolis, floribus completis*: — gibt Mehl und Honig, wie die weiße, mit kleinen und spitzigen Blättern und kleinen Saamen, die dauerhaft ist und von Carolina kommt.

Esparsette; Hadrenkamm, zahmer Hadrenkopp, türkischer Klee. *Medysarum* 42. Linn. Sp. pl. 1059. (Onobrychis.) — folio viciae, fructu echinato major. C. B. pin. 350: — gibt zum Auszuge des Frühlings und Anfangs des Sommers den Bienen viel und guten Honig, auch Bienebrod die Menge; daher in denen Gegenden, wo dieses künstliche Futterkraut eingeführt ist, die Bienen die vorzüglichste Nahrung davon ziehen, so, daß der Vortheil von diesem zum Kind, und an:

andern Vieh äußerst vorzügliche Futter recht augenscheinlich und dankgerichtlich ist, und nicht genug empfohlen werden kann; zumal auch deswegen, weil es gewöhnlicherweise mit seinen köstlichen Blüten nach der Baumblüte fällt, da im Mangel des köstlichen Federichs, und der Kabbäume, sonst wenig oft zu kruten ist; wiewohl man dessen Blüten durch Beschnen eiden sehr spät erhalten kann, und man also zu diesem Bedus ihrer im Frühjahre so viel möglich schon. Auch mit Verpflanzung ihrer auf 5 bis 6 Zoll abgefürzten Wurzel kann man den unfruchtbaren Boden reichlich und in größter Geschwindigkeit begießen, da sie so ungemein viele Nebenwurzeln und eben daher viele Zweige treiben und ganz ungläublichen Vortheil schaffen. Die Bienen lieben diese Blumen weit vorzüglicher als den Luzerne Klee, der ungleich ein besseres Erdreich als die Esparsette, erfordert und also wenig auf Anbau taugt.

**Essigrose.** *Rosa purpurea*, sive in rubro nigricans. Camerar. Hort. — gibt, wie alle Rosenarten einen großen Vorrath von Nektar, ob schon die Bienen vom Honig wenig oder nichts dabey erwinnen mögen.

**Ey der Bienen;** — ist ein kleiner, weißer, länglich-runder Körper, fünf bis sechsmal länger als dick, und steht in dem Boden der Zelle, sich neigend, nur auf einem Ende fest, und steht gar wenig, daß dessen Lage nicht dem Horizonte gleich läuft. In dieser Lage würde es freilich für sich selbst nicht bleiben, wenn es nicht durch eine Art Leim gehalten würde; aber es ist so leicht, daß es auch von dem allerleichtesten Leim, von ein wenig dicken Honig gehalten werden könnte. Es mag eine Etendnadel, mit welcher man es ablöset, nur ein wenig naß seyn, so erhält es sich darauf in der Erstellung, die man haben will, obgleich nicht so fest, als in der Zelle. Die zwey Ende sind zugrundet, davon das eine dicker ist, als das andere; das oberste oder reiteste vom Boden der Zelle ist allemal das dickste, welches auch ein Beweis ist, daß die Bienennutter sorgfältig nützig gebabt, für dessen Befestigung sorgfältig zu seyn. Seine Figur ist nicht gerade, sondern ein wenig gekrümmt. Diese Eyer sind in der Farbe milchweiß. Sie haben keine andere Decke, als eine biegsame Membrane. Das Ey selbst ist biegsam und bekommt seine vorige Figur wieder, wenn man es gleich fast zweyfach zusammen biegt. Mit dem bloßen Gesicht und einem einfachen Vergrößerungsglas, dessen Brennpunkt 3 bis 4 Linien hat, scheint es außerordentlich glatt zu seyn; aber wenn man es mit einem recht starken Vergrößerungsglas betrachtet; so bekommt es ein rauhes, schuppenartiges Ansehen. So man es da man das gesagt, es schiene, als wenn es mit

Schuppen bedeckt wäre. Nach Reaumur's Beobachtung scheinen an den Enden gerade Bügel zu seyn, welche sehr verklärte, rautenförmige, gefohlene Vierecke bilden. Die Trochener sind merktlich größer, als die Arbeitsbienen-Eyer.

Wenn die Mutter die Nothwendigkeit zu legen schreiet, und findet nicht so viel leere Zellen, als sie letztermal Eyer im Leide hat; so hat sie keinen andern Weg zu wählen, als in eine jede Zelle einige Eyer zu werfen. Man findet daher oft 3, 4 in einer und eben derselben Zelle, die die Arbeitsbienen abethann in ferige neue Zellen übertragen. Oft werden nur erst angefangene Zellen schon damit belegt, und überfest, aber auch gar bald wieder bis auf ein Ey ausgefüllt, weil die Arbeitsbienen wohl wissen, daß nur ein Wurm gehörigen Raum in einer Zelle habe. Oft werden sie sogar auf den Boden des Untersabreits geworfen, und vielmahl wieder aufgerafft, wenn nach einigen unfruchtbaren Tagen wieder Stoff zum Zellenbau herbeigeschafft werden kann, und diese Eyer erhalten nicht so leicht, als die Würmerchen, weil sie vermuthlich noch von ihrer Hülfe geschützt werden. Diese Eyer brauchen, um bebrütet zu werden, keine andere Wärme, als die, welche im Stock ausgebreitet, und oft so stark und biweilen stärker ist, als die Wärme, so eine Henne den Eiern giebt, worüber sie beständig sitzt. Sobald das Ey seiner Hülse los wird und solche berhet, sieht man den Wurm, oder die sogenannte Brut, s. diesen Art. und auch Eyerlege; s. Faulbrut.

**Eyerblume, s. Hundsbäume.**

**Eyerlage, oder Eyerstock der Bienennutter.** Die Eyer der Bienennutter sind, nach Reaumur's Urtheil, wie bey vielen andern Fliegen, in zwey Eyerhöden ausgeheilt, davon einer zur Rechten, der andere zur Linken ist. Er ist ein ganzer Hüfchel Gefäße, welche alle an einem nämlichen Ursprung, alle in einen gemeinschaftlichen Kanal geben, und alle in der Eyerzeit mit Eiern angefüllt sind. Dem Herrn von Reaumur schien es, als habe er ein feisernes Behältnis oder ein Gefäß wahrgenommen, welches in Vergleichung der Gefäße, woraus der Eyerstock besteht, außerordentlich groß sey, daraus alle diese andere hervorkommen. Wenn man eine Mutter (Königin) zu der Zeit öfnet, da die Eyerzeit noch weit entfernt ist, so sehen die Gefäße jedes Eyerstocks, wie ein Strang Eiern, oder wie ein Hüfchel nebeneinander gelegter Adern, welche dünner sind als ein Haar, und eben so dünne, als der Faden von einem Seidenwurm. Nichts desto weniger hebet man mit einem Vergrößerungsglas kleine Ungleichheiten, und glaubt, an dem

dem Baden kleine Knoten wahrzunehmen. Aber wenn die Mutter im vollen Legeu ist, so scheint ihr Leib mit einer erkaufenden Menge verschiedener Schnüre von Eyeru angefüllt zu seyn, welche von dem vordern Theil des Leibes gegen den Hintern zu gehen.

Die Eyer, so zunächst an dem hintern Theil sich befinden, sind lang, und eben so, wie man sie in den Zellen findet; aber die, so dem vordern Theil näher, sind kürzer, und seben denen und am meisten bekannten Eyeru ziemlich gleich. Die Eyer, welche die ersten an jeder Schnur zu seyn scheinen, sind sehr klein, und man braucht ein Vergrößerungsglas, um sie zu sehen; da die andern viel länger und größer sind, als es nöthig wäre, um sie mit bloßen Augen sehen zu können. Diese septon scheinen bloß und unbedeckt da zu liegen, weil die Wände der Gefäße, darinnen sie verschlossen liegen, außerordentlich dünne sind; endlich gehen alle Gefäße von einem jeden Eyerstock in ein viel größeres, in welches sie nach und nach ihre Eyer fahren lassen. Die nun zwey Eyerstöcke sind, so sind auch zwey große Kanäle oder Adern, welche sich in einen gemeinschaftlichen Kanal begeben, welchen Schwammerdamm für die Gebärmutter gehalten. Die Eyer, so in dieser letzten Höhlung sind, haben nicht weit mehr als der Mutter Leib zu kommen. Schwammerdamm glaubt, daß sie auf diesem kurzen Wege mit der klebrigen Feuchtigkeit überzogen werden, vermuthet welcher sie auf einem ihrer Ende an dem Boden der Zelle lebend bleiben. Die Aehnlichkeit bringt auch den Herrn v. Reaumur auf diese Gedanken, da er die Beobachtungen habe, welche diese klebrige Feuchtigkeit auch bey den Schmetterlingen vergab, die da verursacht, daß nicht nur die Eyer derselben an den Körpern lebend bleiben, wo sie hingelegt werden, sondern auch, wenn sie verrotten ist, ein Junical für die Eyer abgibt.

Das bewundernswürdigste an den Eyerstöcken der Bienennutter ist die große Anzahl der Eyergefäße, aus denen sie bestehen. Nach dem Schwammerdamm die Hoffnung aufgegeben, alle diese Gefäße, wegen der erkaufend vielen Reste der Lufttröbren, womit sie zusammen verbunden sind, voneinander zu sondern, und nachdem er vergeblich gesucht, sie alle zu zählen, hat er geglaubt, man würde sich nicht irren, wenn man verschiere, daß jeder Eyerstock mehr als 150 Gefäße zu Aufbehaltung der Eyer habe: Da die Zahl der Gefäße hier viel größer ist, als in den Eyerstöcken vieler andern Insekten, so sind dingegegen diese Gefäße kürzer. Doch hat Schwammerdamm in jedem Erst bey den Bienen 17 Eyer gezehlet. Jeder Eyerstock hat demnach

15omal 17, oder 2550 Eyer, und die zwey Eyerstöcke enthalten deren 5100. Da man nun auf einmal 5100 Eyer zählen kann, so darf man ohne Schwirrigkeit annehmen, daß eine Mutter in 7 oder 8 Wochen 15 tausend Bienen, oder vielleicht noch mehr zur Welt bringen könne. Denn man kann sich leicht einbilden, daß die Zahl der wegen ihrer Kleinheit unsichtbaren Eyer, die, sobald die andern gelegt sind, an Größe zunehmen, und an die Stelle der vorigen kommen, die Zahl der sichtbaren viertelstündig übersteife.

Die Bienennutter (Königin) hält sich gemeinlich in dem Innern des Stocks in einem von den Wägen oder Gassen, welche sich zwischen zweyen Kuchen befinden, auf. Wenn sie hervortritt, so geschieht es, um in die äußern Seiten eines Kuchens ihre zeitiger Eyer zu legen; sobald das geschehen ist, kehrt sie wieder zurück. Wenn man recht wohl-eingerichtete Glasstöcke hat, und einen, darin der Schwärm nur seit wenigen Tagen gefaßt worden, vor 7 oder 8 Uhr des Morgens bis um 10 Uhr zu verschienen-malen besuchet, wird man nicht viele Tage bringen, ohne die Mutter mit Eyerlegen beschäftigt zu sehen. Es scheint, als ob die Arbeitsbienen müßten, daß ihre Königin nehmendige Eyer legen müsse, und zu jedem Ey eine besondere Zelle brauche. Wenn man die neugemachten Zellen genau betrachtet, wird man in vielen einen kleinen, weisen, länglich-runden Körper sehen, welcher mit einem seiner Ende in dem festen Ecke der Zelle, oder wenigstens ganz nahe dabei in einer haken zweyer geschobenen Bierede gleichsam angeheftet ist, welche mit dem zten Werd das feste Eck ausmachet. Dieser kleine Körper ist ein Ey, welches geistlich in der Luft steht, und mehr oder weniger gegen den Boden geneigt ist; weil es allemal nur mit dem einen Ende an dem Boden der Zelle angeheftet ist. Die Arbeitsbienen können erst mit all ihrem Fleiße nicht genug arbeiten, und der Fruchtbarkeit der Mutter Zellen genug schaffen; gemeinlich aber verfertigen doch zuletzt die Bienen mehr Zellen, als die Mutter braucht.

Bev einer jeden von denen, worin sie ein Ey gelegt, wird man viele finden, worinnen noch nichts ist, in deren meisten man aber hernach und vielleicht des andern Tags auch Eyer antreffen wird. Wenn man den rechten Augenblick in Acht nimmt, wird man die Mutter über dem Eyerlegen in diesen letztgedachten Zellen antreffen können. Wenn man aber sich in die vortheilhaftesten Umstände setzen will, die zu sehen, so muß man einen Schwärm in einen außerordentlich saßen Stock fassen, in einen solchen nämlich, da die Bienen



nur zween Kuchen gegeneinander machen können, und sie durch die Größe der Kuchen die Menge derselben erzeugen müssen; Das heißen Observationsstöcke, s. Glasstock.

Bev dem Eyerlegen ist die Begleitung der Mutter von andern Bienen nicht selten, sondern etwas gewöhnliches; sie ist bisweilen stark, zuweilen aber weniger zahlreich; oft aus einem Dutzend, oft kaum aus 6 Bienen bestehend. Diesenigen, welche alsdann ihre Gebieterin bedienen, machen ohngefähr einen Kreis um sie, und fedren ihr alle den Kopf zu. Diese so geliebte Biene geht alsdann ganz sachte, und wie man sonst vorgehen hat, ganz ernstlich, ob sie schon von der Nothwendigkeit, ihre Eyer zu legen, angeziet wird. Wenn sie nun nach einer Bestimmung der Zellen, darin sie den Kopf steckt, gefunden, daß die Zelle leer, sauber, und ihr anständig ist, so wendet sie sich völlig um, und steckt den Hinterleib so weit hinein, daß ein ziemlicher Theil ihres Leibes sich in der Zelle befindet, und ganz nahe an dem Boden ist, um das Ey, so herausgehen soll, mit einem seiner Ende dahin setzen zu können. Es kommt solches mit einer flebrigen Materie überzogen heraus, welche macht, daß der Theil, so das Waach berührt, daran hängen bleibt. Das Ey ist in einem Augenblick gesetzt, und an den gebührigen Ort gebracht. Kaum hat die Mutter ihren Leib, so weit es hat frey sollen, in die Zelle gesteckt, so zieht sie solchen schon wieder heraus, um in einer benachbarten Zelle das nämliche zu thun, und so macht sie es von Zelle zu Zelle, daß sie nämlich erst hineinsieht, ob die Zelle leer und sauber, alsdann den Leib hineinsetzt, und ein Ey darin legt, nach welcher Verrichtung ihre Trabanten und Begleiter sie abzudecken. Sie ruhet bismweilen einige Minuten ganz gelassen aus, und wenn man sie beunruhiget, gehet sie ganz langsam weiter. Die Bienen bedecken die Königin mit ihrem Rückel, besonders an ihrem letzten Ring, wornach diese abermals 6 bis 10 Eyer hintereinander auf obige Weise legt, sich sodann verbrigt, wieder erhebet, und im Lege fortfähret, so daß es scheint, als ob sie um die rechte Legzeit wenig austrube, zumahlen an der schnellsten Bevölkerung junger Schwärme und deren Bereitshaft zum abermöglichen Schwärmen in einer oft sehr kurzen Zeit von wenig Tagen sichtbarlich abzunehmen ist, daß die Königin im Stande sey in 2. 3 Wochen eine neue Armee wenigstens von 12 tausend Bienen ins Feld zu stellen. Aus allen diesen Erfahrungen siehet man deutlich, daß sie weit mehr, als 4. 600 Eyer in einem Tage legen müsse. Man vergleiche, um

diesen Artikel mehreres zu beleuchten, den Art. Geschlechtsarten der Biene u. Eyrweiß, — in Wasser zergangen und mit dem Zucker aufgelöst, auch gesotten, nimmt alle Unreinigkeit des Zuckers hinweg, weil die Leimigkeit des Eyrwassers die im Zucker vorhandenen Unreinigkeiten anziehet und mit sich verwickelt. Hat nun das Aufgeben solcher wie einen Schaum auf die Zelle gelegt, so filtrire man das Flüssige, das hernach ungemein gut zur Fütterung tauget.

## F.

**Fackelkraut, Königskerze, weißes Wulffkraut.** *Verbascum* 1. Linn. Sp. pl. 52. (*Thapsus*). — mas, latifolium luteum. C. B. pin. 239. — Wächst in unfruchtbaren Sandbergen und Feldern, auch in Kleibern und an andern ungebauten mageren Orten, wo es im Julius und August und später blühet. Die Blumen haben keinen unangenehmen Geruch und geben alle Arten Mehl und etwas Honig.

**Farbe der Bienen, —** ist nach ihrem Alter und Gesundheitszustand verschied. Man kann die jungen Bienen, die erst aus den Zellen kommen, durch ihre aschgraue Farbe gar leicht von den älteren, die nach und nach immer mehr ins Schwarze fallen, und auch überdem zeriffene Flügel bekommen, unterscheiden; außerdem daß neuausgefrochene Bienen ungemein dick am Leibe und mit viel in sich habenden Unraubs erscheinen, dessen sie sich, in gesundem Zustande, so bald sie ans Tageslicht kommen, gar bald — so fern sie aber über die Zeit bey raubem oder unflugbarem Wetter sich inne halten müssen, und darüber fränkelt werden, desto schwerer entledigen, und sich oft dergestalt abhängen, daß sie kraftlos werden, vermatten und wirklich sehr häufig zu Grunde geben.

**Färberpfrieme, Deutsche; Genista** 8. Linn. Sp. pl. 93. (*tinctoria*). — germanica. C. B. pin. 377. *Serratula*, *flor tinctorius*. **Schartenkraut, —** wächst auf waldichten, abwärts und an Wäldern liegenden Wiesen, und gewinnt einen geraden steifen, stielmigen, glatten, braunen, und oben in Nebenzweige zertheilten Stängel 2 Ellen hoch; daran wachsen länglichte dunkelgrüne haarige, sägenweise geferbte Blätter, so theils ganz, theils zu beyden Seiten zerföhnt sind. An den Zweigen trägt es viele länglichte, schuppichte Knospen, in deren Mitte im Anst die Blüte hervorleuchtet. Die Bienen suchen ihnen stark nach.

Faseln, heißt nach niederländischer Mundart, gezeiden. Daher Gräuel sagt: die Imme faselt; wenn sie, als ein neuer Schwarm, oder vorhin fränklicher Stock auffährt und kräftig arbeitet.

Faseln, den Bienen; — Einladen; einschlagen, sind lauter gleichgültige Wörter; denn es ist bekannt, daß die Bienen nach ihrem Schwärmen oder Auszuge aus dem Winterloch sich an eine gewisse Stelle erst in Form einer Traube anhängen, die der Bienenwatter sodann unter besondern Handrücken in einen lebigen Korb oder bey der Kloßbeute einzucht in einen sogenannten Bienenkasser oder in ein Sieb einzufangen oder einschlagen und fassen muß. s. Schwärmen.

Faulbaum. Vechner, falscher Hirschbocher: Kännchen oder Kalkenbeestrauch. Viburnum. Lina. Sp. pl. 307. (Opulus) Tournel. inst. 607. — Er blühet im May in feuchten, sumphigten Heden und Gebüschen, u. s. w. Seine Blüthe giebt Honig und Mehl.

Faulbrut. Ist eins der fatalsten, und wenn sie nicht bald entdeckt wird, auch eins von den unheilbarsten Uebeln bey der Bienenzucht. Man gab sich seit vielen Jahren alle ernstliche Mühe, die wahre Ursache dieses Uebels zu entdecken, um desto gewisser ein zuverlässiges Mittel gegen dasselbe ausfindig zu machen. Aber eben daher kam es denn auch, daß ein jeder eine besondere Ursache entdeckt haben wollte; der eine sagte: Faulbrut entsteht, wenn eine allzugroße Hitze in einem Stock ist, durch welche die Brut überleben, und wie mit siedendem Wasser gekrühret werde, wodurch sie absterben müsse. Dis nannte man die warme Faulbrut. Es ist unbegreiflich, wie man so tolles Zeug sagen, und als eine ausgemachte Sache in die Welt hineinbringen konnte. Wer wollte sagen, daß ihm ein Stock, welcher wegen seiner Volksmenge keinen Raum mehr in seiner Wohnung hatte, und daher vorliegen mußte, in diesem Zustande faulbrütig geworden wäre? — Die Bienen lassen die Hitze nicht zu groß werden. Dis ist gerade die Ursache, warum ein sehr volkreicher Stock selbst alsdann, wenn noch unausgebauter Raum in seiner Wohnung ist, lieber vorliegt, als daß er den Grad der Hitze, welcher ihrer Natur angemessen ist, sollte übertreiben lassen. Andere sagten: die Königin ist die Ursache der Faulbrut. So wie es unter dem weiblichen Geschlechte der Menschen Mütter giebt, die an sich gesund sind, oder es wenigstens zu seyn scheinen, gleichwohl aber jährlich ein todttes, ort Wohn in Mutterleib gang abgestorbenes Kind zur Welt bringen; eben so kann es auch Königinnen geben, welche Eyer legen, die einen äußerst schwachen Lebenskeim enthalten, so, daß

der Wurm in kurzer Zeit abhürbt, und in Kalkmilch übergeht. Daß diese Meinung keineswegs schlechthin als eine unvernünftige Meinung verworfen werden könne, sieht man leicht ein. Sie ist vielmehr sehr natürlich und einleuchtend. Eben dis ist die Ursache, warum Vers. die sorgfältigsten Untersuchungen anstellten, um gewiß zu erfahren, ob man der Königin die Schuld der Faulbrut begreifen konnte, oder nicht? Wir trieben daher einen faulbrütigen Stock aus seiner Wohnung, und setzten ihn in eine neue. Die Königin war schon, und allem Ansehen nach gesund. Das Volk, welches wir reichlich mit Honig unterstüßten, damit es um so schneller Waben bauen konnte, arbeitete lebhaft. Nach 12-16 Tagen war die schönste gedeckelte Brut vorhanden, und im folgenden Sommer (1803.) schwärmte dieser Stock. Auch gegenwärtig ist er wohl und gesund. Die Königin war also hier im höchsten Grade unfehlbig, und wir glauben, sie ist es in allen Fällen.

Durch vieljährige Erfahrungen sind uns wenigstens nicht mehr als zwey Ursachen bekannt geworden, aus welchen Faulbrut entsteht, und die sehr leicht zu vermeiden sind. Die erste Ursache ist unreines Futter. Das erste Futter kann auch durch die Gerüche, in denen man es den Bienen giebt, unrein gemacht, und eben damit für die Bienen vergiftet werden. Ein aufmerksamer Bienenwirth, den wir genau kennen, hatte jährlich die größte Plage mit der Faulbrut. Endlich schrieb er, ob nicht Futterteller von Messing, die er hiedor gebraucht habe, die Ursache seyn möchten? Und er hatte auch Recht. Denn alles Messing fähret Grünspan bey sich, welcher durch den Honig, zumal wenn ihn die Bienen nicht schnell aufzehren, aufgelöst wird, und eben damit die Brut, für die er zunächst bestimmt wird, vergiftet.

Die zweite Ursache, und diese ist auch die allergewöhnlichste, ist die Verkalkung. Wesperegen auch diejenigen, die sehr große Wohnungen, und besonders Abgebruten halten, edne Zwischenbreiter zu führen, viel öfter faulbrütige Stöcke bekommen, als die, welche ihre Bienen in proportionirten und ausgebauten Wohnungen haben.

Das Frühjahr ist in Absicht auf die Faulbrut die gefährlichste Zeit. Wenn, z. B. erste Wochen hindurch eine sehr gute und warme Witterung herrscht, so setzen die Bienen eine Menge Brut an, und breiten sich in alle Waben aus. Kält nun auf einmal eine rauhe und kaltsatte Witterung ein, so müssen sich die Bienen, um sich zu erwärmen, näher zusammenziehen, und eben damit die Brut, die in den äußersten Waben befindlich ist, der Kälte preis geben. Hält nun diese unangenehme

Witterung mehrere Tage an, so hebet die Brut ab, und grebet in Fäulniß über. Diese abgehane Brut ist auf eine gedoppelte Art zu erkennen, und von der gefunden sehr leicht zu unterscheiden. Erstens durch den auffallenden Geruch. Wir haben die Faulbrut noch allemal durch den Geruch zuerst entdeckt. Wir haben nämlich die Bemohnheit, im Frühjahr bey solchen Stöcken, die nicht vollreich sind, Abends nachzugehen, ob nichts besonderes an ihnen wahrzunehmen sey. Hebt man den Korb ein wenig in die Höhe, so kommt einem bey einem faulbrütigen Stock, selbst in dem Falle, wenn die Faulbrut noch nicht allzuein im Stock verbreitet ist, ein unerträglich, eßig-artiger Gestank entgegen. Zweitens hat die Faulbrut eingesunkene Decklein, da sie sonst bey der gefunden Brut eine sehr merckliche Wölbung haben.

Was die Cur der faulbrütigen Stöcke anbetreift, so kann man mit Wahrheit sagen, daß man sich vergebliche Mühe macht. Einige haben Pulver, und weiß nicht was? unter den Honig gemischt, und — es war alles umsonst. Andere haben ihre Zuflucht mit mehr Vortheil zum Wasser genommen, aber — am Ende kam auch hier nicht viel heraus. Schreibt man die faulbrütigen Stöcke noch so vorständig aus, so bleiben viellecht nur eilige wenige schon verpestete Zellen zurück, und nach einigen Wochen hat man die nämliche Plage von neuem. Zudem scheint der verreckende Gestank, der sich in die Wohnung gesetzt hat, im Stande zu seyn, den Stock wieder aufs neue anzuhäcken. Es ist also kein anderes Mittel, als daß man den faulbrütigen Stock ganz ausbricht, das Volk sammt der Königin in eine frische und gesunde Wohnung bringt, und ihm alle nur mögliche Hülf und Unterstützung so lange zu Theil werden läßt, bis die Bienen mit ihrem neuen Wabenbau ziemlich weit vorgeückt sind. Hat man Gelegenheit, von einem recht vollreichen und stark mit Brut besetzten Stock einige schöne Wabenstücke mit Brut auszuhaben, und dem armen Volk einzusetzen, so kann ein jeder versichert seyn, daß keine Mühe nicht umsonst seyn wird. Um der Faulbrut vorzubringen, gibt es kein anderes Mittel, als daß man entweder alle seine Stöcke, oder wenigstens diejenigen, die zwar sehr arbeitsam, aber doch nicht gar stark an Volk sind, im Frühjahr wohl bedeckt, damit die Brut niemals erfalten und absterben kann. Faulweide, — s. Baumwollenweide.

Federnelle, groß- und hochwachsende, rauhdige *Dianthus 21.* Linn. Sp. pl. 33. (superbus.) *Caryophyllus simplex* alter, flore laciniato odoratissimo. C. B. pin. 210. — Blühet im Julius und Augustmonath, in blumigen, trocknen, erhabenen Wäldern, dergleichen

den Hügeln, Tristen und Heiden, und wird des Blumenmeiß halber von den Bienen gesucht.

Fegen, der Bienen — heißt insonderheit in Sachsen, Schlesien und Franken diejenige Handlung des Bienenvaters, wenn er nach dem Schnitt oder auch im ersten Frühlinge nach dem Reingien der Bienen den aufgesammelten Urath, Gemälbe, oder die Bienen herausfehret, sonderlich aber die Nestler des Bienennolfs zerstöret und ausschaffet. s. Abfall, Reingien.

Feigbohnen, zahme, weiße; — s. Gartenlupinen.

Feigwurzkrant; Scharbockkrant; Wildlöfkrant; Schmalzkrantblume. *Ranunculus g.* Linn. Sp. pl. 774. (scaria.) *Chelidonium minus.* Fuchs. 666. — Blühet im guten, feuchten, gemäßigten Grunde, in niederschwärmigen Gegenden der Wälder, Hefen und Gruben, um die Vorstädte und Dörfer von der Mitte des März an bis in April, auch in solchen Gärten, an einigen mittägigen und warm gelegenen Plätzen. Die Bienen tragen etwas Mehl von den Staubkörnlein; sonst achten sie die Arten von Ranunceln bey dem Ueberflusse anderer Blumen wenig, wenn sie nicht recht ansehnliche Honighaüter haben.

Feinde der Bienen, — sind ihrer sehr viele und mancherley und zu mancher Jahreszeit häufig anzutreffen, die zum Theil ihnen selbst, zum Theil ihrem Bau, Nahrung, Abfall und Gemäl nachschaden, und zum Theil schädlich, zum Theil schädlich und tödtlich werden. Unter den Insekten im Frühling, Sommer und Herbst gehen ihnen zu Leibe die Wespen, und noch rasender die gefährlichen Hornissen. Man hat mehr als ein Beyspiel in der Bienenspflege, daß diese beide raubthätige starke Feinde den schwachen oder auch allzuein offenen Stämmen gar bald denaraus gemacht und sogar ihre Wohnungen in den leeren Beuten aufgeschlagen haben. Wespen und besonders Hornisse fallen ohne alle Furcht diese, weit schwächere Art von Insekten, mit schärfer Heftigkeit und natürlicher Uebermacht an, ergreifen ohne vielen Widerstand eine Biene um die andere vor ihren Thoren und Fluglöchern, zerstückten ihre Flügel und zerstückeln ihre Körper, und führen sie im Fluge so zermalmt, ihren Jungen zu, oder saugen ihnen das Mark und Honig aus, und lassen sodann den Rest den Ameisen über. Sind diese Feinde in Menge vorhanden, und also die Anfälle häufig, so werden insonderheit volksschwache Stämme nutzlos, und sonach bald übermattet, rein ausgeleeret und gänzlich verüthet, wenigstens so geschwächt, daß sie aus Verdruss endlich aus- und davon ziehen. Man sollte daher, besonders in der Nähe von Waldungen, immer.

immerzu auf lauter dunkler schwarze und Stämme sehen, keinen schlechten Vor- oder Nachschwarzarm besonders aufstellen, nirgends also ein fache Körbe halten, sondern magazinmäßig zu Werk geben, und somit solchen mutigen Feinden auch ein muthvolles, starkes Heer entgegenstellen, das solchen Feinden an Mannschaft überlegen wäre und ihnen die grimmigsten Anfälle erschweren würde, wie man mit besonderm Vergnügen bey einer guten Bienezucht im Kampfe mit den Wespen oft wahrnehmen kann; den Hornissen hingegen sind die Bienen eben so wenig, als ein Kind einem Riesen, gewachsen. Das einzige Mittel wider die Hornissen ist dieses, daß man ihre Nester überall zu vergiften sucht.

Unter eben so gefährliche, wo nicht noch weit schädlichere Feinde, im Frühlinge, Sommer und Herbst, zählt man vor allen die Schwabe, die Backfelle, hernach den Storch, den Sperling, die Eydere, Kröte, besonders die Spinnen und Ameisen, das Rothschwänzen, die Eule, Henne, den Specht, Wader oder Iltis, den Ohrwurm, die Bienenaus, Nachschwärmelinge, die den Saamen zum Bienenwolf, diesem fürchterlichen Feinde hergeben.

Um nun dem großen Schaden zu entgehen, den die Schwaben sichtbarlich durch ihren sätigen und greulichen Bienenfang anrichten, so dulde man, so viel nur immer möglich ist, kein Schwalbennest in der Nähe, weil sie, da sie Junge haben, nicht weit revidieren, und in der nächsten Nachbarschaft ihr Futter auffuchen, und sich eben darum zunächst am Stand einquartieren, und in solcher Nähe die Bienen in und aus der Luft auffuchen und wegschnappen, dadurch schwache Stämme äußerst zurückgesetzt, ja, wo nicht sie, doch ihre Schwärme, gewis sehr geschwächt werden, da nach genauen Beobachtungen, sonderlich im Frühlinge nimmermehr so viel Brut auslaufen kann, als diese Räuber fort und fort hinwegfangen. Wie viele Bienen fangen sie im Herbst auf den Wiesenländen!

Nichts wäre leichter, als diesen schrecklichen Bienenfeind äußerst selten zu machen, weil er sich insgemein so einquartiert, daß man ihn ohne alle Mühe tödten könnte, wenn ihn nicht altväterliche Vorurtheile des größten Theils der Landleute insonderheit noch schützen, welche wohnen, sie würden mit ihrem Viehe und überhaupt kein Glück haben, wofern sie irgend eine Schwabe tödteten: daher sie so recht mit Fleiß angezogen, und fast sorgfältiger noch, als das nächste Federvieh, in den Ställen und Häusern aufbehalten werden, ob sie gleich den größten Schaden in der Bienezucht stiften. — Und anstatt in den Ställen durch sie die Fliegen und Spinnen weg-

fangen zu lassen, würden die Landleute besser thun, wenn sie die Ställe vor Spinnweben und dergleichen Unrath sauber und reinlich hielt.

Der Storch ist zum Glück nicht häufig vorhanden, sonst möchte er uns auf den Wiesen, noch ebender, als die Schwaben, ganze Schwärme in seinen Kropf zusammen einpacken. Doch ist nicht zu klagen, daß er wegen Aufräumung schädlicher Thiere besondere Nachsicht verdient. Der Schaden, den sie an den Bienen thun, ist ohnehin ganz unbedeutlich.

Pulver und Blei könnte man noch nützlicher auf die sich so stark vermehrenden und im höchsten Grade, zumal bey den Bienenländen schädlichen Sperrlinge verwenden, und somit zugleich die Bienezucht sicher stellen.

Die Eydere ist ein Honigfreund, den man eben um seiner Verschlagenheit willen nicht gerne heget. Es ist sehr sonderbar anzusehen, wie die Thier seine Arbeit zu erreichen sucht. Es versperrt Abends und Nachts die Fluglöcher mit großer Mühe, Sorgfalt und Geschicklichkeit, um allem Vermuthen nach, die Bienen zu ersticken. Reißt man die mit Sand und Erde auch Getröbe ausgeworfene Vollwerke vor den Fluglöchern ein, so werden sie den Abend und Nachts darauf selber aufgeworfen, und bis so oft wiederholt, bis sie darüber ermüden und ihre Hoffnung, zum Zweck zu kommen, verlieren. Da es aber sehr leicht ist, daß jedennoch Stämme, zur Unzeit verstorret, zu Grunde gehen können, so muß diesem ver schlimmsten Feinde gegenwärtlich aufgepaßt und ihm das Handwerk niedergelegt werden, zumal es leicht ist, ihn über dieser Bemühung zu erwischen und todt zu schlagen.

Der Frosch, und die Kröte. Da diese Feinde ohnehin edelhaft sind, so kann man sie um so weniger in der Nachbarschaft des Bienenlandes dulden. Eben so wenig, als die Kröte, ja noch weit weniger muß man die so zahlreichen Spinnen mit ihren Netzen aufkommen lassen, mit welchen sie so viele Bienen hinwegfangen. Auf diese Art kann selbst die Xenix bey einem zurückziehenden Schwarme verunglücken. Man muß aber sehr davor bedacht seyn, daß die Spinnen selbsten auffuchen und tödten, wenn man nicht alle Tage neue Arbeit haben will, indem die Spinnen alle Nacht ihr zerrissenes Netz wieder herstellen; morgens früh sind sie meistens an dieser Arbeit, folglich um diese Zeit am leichtesten zu verrichten.

Die Ameise sucht vor der Hand nur das Gemälde und den Abfall aus den Ställen; hündet sie aber nichts mehr auf dem Flugbrett, so sucht sie in die Waben einzudringen, und wenn es seyn kann, das reichende Honig selbst zu gemessen. Die Ameisen sind, ob sie schon so unbedeutend zu seyn scheinen, dadurch

wichtige Feinde, weil sie in unaufhörlicher Thätigkeit leben und zum Erkennen oft wiederkehren. Sie suchen den Honig selbst in den Töpfen auf. Man suche, ehe das letzte nochgeschärfen kann, ihre Nester auf, und gebe zu dem Ende ihrer Strafe nach, man wird sie bald in der nächsten Staube finden. Man arabee ungelächlichen Kalk darein, und entzünde ihn mit Wasser, so werden diese nachhaftigen unfreundlichen Galle gar bald vergehen. Einige speisen sie durch gekochtes Weizenkorn, daranein etliche Hände voll Kraut und Wurzel des sinkenden Schierlings gethan und zwischen Papier auf den Stand gelegt werden, zu todt. Diese Körner bleiben 3 Tage lang tödtlich, und sind auch wider Mäuse etc. Die Blauweise ist ein eben so verschlagener Bienendieb, wie der Gänsefresser, und das insonderheit im Winter bey offenen Ständen. Sie senen durch ihr Anfliegen das Volk zur Unruhe und verleiten es wohl gar zum Ausinndergehen. Kommt eine Biene zum Flugloch heraus, so fällt sie ihren Feinden in den offenen Rachen, die denn durch oftmalige Wiederholung gewaltigen Schaden anrichten.

Der Bär, ein gefährlicher Honig- und Bienendieb in den Nordländern. s. Russische Bienenzucht.

Der Marder so wie die Mäuse gehören eben auch zu den gefährlichsten Winterfeinden der Bienen, naen sich sehr leicht durch stroberne Beute ein hindurch, und verzehren sodann Honig, Wachs und Volk, alles rein zusammen, nur daß die Mäuse gewöhnlicher als erstere vorhanden sind. Diese Feinde, wozu in manchen Gegenden noch der Hamster kommt, machen, insondein bey überhand genommener Kälte und dem ordentlichen Winterlager der Bienen, ihre ersten Versuche, zumal bey vollschwachen Stämmen, werth in den einfachen, vorne zu weit offenen, untern Wohnungen, da sich das Volk heraus und aufwärts gezogen hat, und, wenn sie nun strehe Hände haben, so gefellen sich mehrere einträchtiglich zusammen, fertigen von dem zerlegten Bekröbe und vorräthigem Gemülle ein bequemes Lager, und zieden in solch gemäßigten guten Wohnungen ordentlich Junge. In vollstehenden Stöcken ist schon manche Maus von den munteren Bienen todt gestochen worden, jedoch selten. Sobald die Kälte heftig wird, bleiben die Bienen bespamten, und die Mäuse haben nun Freyheit, zu thun, was sie wollen. Der hier und da auf dem Stand von außen zerstreute Mausestoh und die zerstückten Bienen selbst, lassen keinen Zweifel übrig, daß sie selbst nicht weit entfernt sind; daher man mit sonderbarem Fleiße Falten stellen, und sie so viel möglich wegfangen oder auf andere Weise zu todt füttern muß. Manche nehmen 1 Loth

Mäusegift, kochen es mit 6 L. frischen Brodkrumen, 1 Loth Zucker und klein geschnittenem dürrern Fleiße untereinander in Kugeln in die Mauselöcher, wovon sie sterben.

Wider den Einbruch der Füchse, die man nur bey einer Waldbienenzucht zu fürchten hat, dienen die Fangseifen, vorderstamf aber ein wohl verwahrter und verschlossener Bienenschand.

Noch kommen der Ohrwurm, die Bienenslaus und Rauchschnetterlinge, der Goldkäfer oder Feuerkäfer als Sommerfeinde in die Reihe der schädlichen, auch oft tödtlichen Feinde. Man wird zwar große, aber vergebliche Mühe haben, diese Feinde nach den bekannten Vorschriften abzutöten, und wohl noch mehrere, sie gar zu vertilgen, weil man insondein allzu wibernatürlich in ihrer Verfolgung und Vertilgung zu Werke zu gehen pflegt. Der Ohrwurm hat wohl nicht viel, die Laus etwas mehr, der Rauchschnetterling aber am meisten zu saen. Die Laus vertreibt man gar bald mit Tabakrauch, davon sie binfällt und stirbt, ohne daß er den Bienen schadet, zumal, wenn ein Stamm im Herbst damit beäuchert wird, der es nöthig haben sollte. \*)

\*) Um die Läuse fast verentlich nicht viel in bekümmern, weicher gute und vollstehende Stöcke hält. Sobald die Läuse in schwachen Stöcken überhand genommen haben, ist die Population fast sehr vermindert.

Rauchschnetterlinge aber muß man naturgemäß begegnen. Sie sind ordentliche und natürliche Gesellschaften der Bienen, und werden es nach dem weissen Laufe der Natureinrichtung auch bleiben, so lange noch Bienen in diesem Reiche seyn werden. Man dulde sie also nach dieser göttlichen Ordnung und Zusammenhange, weil es schlechterdings unmöglich ist, sie auszuroten. Man vermindere hingegen ihre Sehaft, und suche ihren gesellschaftlichen Aufenthalt in den Stämmen durch öfteres Wechseln der Flugretter im Frühjahre besonders zu verhindern. s. Bienenwolk.

Die weisse Natur hat den Insekten angemessene Triebe verliehen, für ihre Eyer, Junge, und für ihre ganze Nachkommenschaft die bequemsten Orter zu ihrem gebühlichem Fortkommen auszuforschen und sie mit Ueberwindung der, öfteres schwersten, Hindernisse zu erwählen, worüber der Beobachter ihrer Natur in die größte Verwunderung gesetzt werden muß, wenn er alle hierzu so zweckmäßig dienlichen Umstände überlegt; und eben diese Bewandnis hat es mit dem Rauchschnetterlinge, der Mutter des Bieneuwolfs. Ihre Eyer, oder eigentlich ihre Würmer erhalten ihre einjige und beste Nahrung von dem Wbfall oder Gemülle — und von der Wärme im Stöcke zu ihrer Entwickelung und Gedeyhen. Man muß daher besonders im Frühjahre die Gemülle, das sich äußerst ge-

ne an den Rändern der Wohnungen ansetzt, sorgfältig hinweggeschaffen, eine Vorrichtung, welche besonders bey Stöcken, die schwach an Volk sind, höchst nöthig ist.

Die Erfahrung wird gar bald zeigen, wie nothwendig hauptsächlich in dieser Hinsicht die oftmalige Reinigung der Flugbretter besonders im Frühjahr ist. Der Dhrwurm hat nicht viel zu bedeuten, um so mehr, da er so leicht hinweggefungen werden kann. Auch bringt er sich eben so wenig, als die Ameisen in solche Stöcke ein, welche rings herum wohl verküret, und, das Flugloch ausgenommen, durch aus unzugänglich sind.

Felsler, gelber, f. Dotterweide.

Felsdabonis, — f. Adonis.

Felsalpfenfraut, rothes; kleine Hanfnessel, *Galeopsis* 2. Linn. Sp. pl. 810. (*Ladanium*.) — *segetum, folis latiore*. Rivin. monop. 24. *Sideritis arvensis, angustifolia, rubra*. C. B. pin. 233: — ist eine ziemlich gemeine Pflanze, die den Sommer über an einigen Orten unter dem Getreide sehr stark wächst, und nach der Erndte, da sie mit abgeschnitten worden ist, leicht und noch lange nachblüht. Ihre Blumen geben Honig.

Felsandorn, kleiner niedriger. *Stachys* 2. Linn. Sp. pl. 814. (*arvensis*.) — *minima* Rivini. Rupp. fl. jen. 123. *Marrubium vulgare*. Tournef. inst. 100. *sideritis alpine tri-angulata* folio. C. W. pin. 233: — ist in fruchtbaren Gegenden ein Unkraut, welches den ganzen Sommer über in Gärten, Feldern und andern Fruchtländern unter den Küchenkräutern blüht. Die Blumen geben Honig.

Felsbienen: — sind insbesondere die in Waldungen, hoblen Bäumen oder Löchern sich wild, ohne weitere Wart und Pflege aufhaltenden, in ihrer natürlichen Freyheit lebenden Bienen, die wegen der Nähe und des Ueberflusses der Nahrungsmittel insgemein für fetter und reichhaltiger als einheimische erkunden werden. f. Bienen; auch Waldbienenzucht.

Felschrenpreis, kleiner, früher mit blauen Blumen; Händleintraut. *Veronica* 29. Linn. Sp. pl. 19. (*triphyllos*.) *Alisina triphyllos caerulea*. C. B. pin. 250: — erscheint gleich nach Abgange des Schnees mit den ersten Tagen auf den Frucht- und Saatländern in Gärten und auf der an den Wänden und Zäunen. Bey den meisten Arten des Schrenpreises können die einzeln stehenden Blumen von Honig fast gar nichts geben, doch geben sie etwas Wehl. Die größern hingegen, welche mit häufigen und dichten Blümscheiden versehen sind, und den ganzen Sommer hindurch blühen, sind nach der Feld- und Heuerndte besonders im Wiesengrunde wegen der Menge Honigs den Bienen desto zuträglich.

Felschrenpreis, kleiner, glatter, früher. *Veronica* 14. Linn. Sp. pl. 15. (*Serpilli folio*.) — *pratensis*. C. B. pin. 247: — ist überall gemein, im Felde und an Wiesensrändern, gibt aber bey der Einsammlung des Wehls eine geringe Ausbeute. Doch die Menge der Blumen an diesen Schrenpreisarten ist zu groß, und die Bienen lieben sie; und tragen aus den übrigen größern Arten im Sommer vielen Honig.

Felsd-, Erd- und Ackerwind, kleine, f. Bedewinde.

Felsdhabichtkraut, gemeines, mit rauhen Ebondrillenblättern. *Crepis* 24. Linn. Sp. pl. 1236. (*biennis*.) *Hieracium maximum, chondrillaefolio, asperum*. C. B. pin. 127: — wird auf Tristen, sandigen Bruchfeldern, und Anhöhen gefunden. Die Bienen führen aus den Blumen Wehl und Honig, besonders nach der Erndte.

Felsdhabichtkraut, kleines, mit langen glatten Blättern. *Hypochaeris* 3. Linn. Sp. pl. 1140. (*glabra*.) *Hieracium minus, dentis leonis folio oblongo glabro*. C. B. pin. 127: — Auf den Sandfeldern und um die Heiden blüht es im Frühling und den ganzen Sommer. Die Bienen tragen aus allen diesen Geschlechtern Wehl und Honig, zumal sie lange blühen.

Felshirsens, f. Reerhirsens.

Felslagengesicht, f. Felsalpfenkraut.

Felskohl, wilder, f. Durchwachskohl.

Felskohl, weicher mit Durchwachskblättern. *Brassica* 1. Linn. Sp. pl. 933. (*orientalis*.) — *campestris, perfoliata, flore albo*. C. B. pin. 112: — findet sich zuweilen mit unter andern Pflanzen, und kommt den Bienen gut zu Ratten.

Felskummel, gemeiner, großer und kleiner; Quendel. *Thymus* 1. Linn. Sp. pl. 823. (*Serpindel*.) — *vulgus majus et minus*. C. B. pin. 220. — In Felsern und Wäldern, auf den Dämmen, Scheidlingen, Hügel und andern blumigen Anhöhen, wie auch an Landkräusen und auf den Tristen, blüht diese Pflanze mit ihren Abänderungen im Julius und Augustmonathe fast überall. Dieses edle Gewächs, von dem man mit Recht sagen kann, daß es die Bienen nicht nur unterhalte, und ihnen viel Honig und Wehl gebe, sondern auch, daß es dieselben Stärke und gesund erhalte, thut dieses wegen seines durchdringenden süßigen Oels, in welchem ein natürlicher Kampfer aus das allersärteste aufgelöst ist. Dürfen wir uns also wohl über die Munterkeit, Dreistigkeit und Stärke der Stöcke zu dieser Jahreszeit wundern, da wir finden, daß sie den feinsten Kampfer mit einem gewürzhaften Oel zugleich von etlichen Gewächsen in sich saugen? Felsd-

**Feldmohn**, großer und kleiner; gemeine Klapperrosen. Kornrosen. *Papaver 6. Linn. Sp. pl. 726. (Rhoas.) Papaver erraticum majus. C. B. pin. 171: —* ist an vielen Orten in den Feldern gemein; in andern kommt diese Art nicht zum Vorkommen, oder sehr einzeln, auch zu einer ganz außerordentlichen Jahreszeit. Die Bienen tragen *Mehl* aus den Blumen, wie von der zahmen Art in den Gärten, wo sonst kein anderer Vorrath vorhanden ist.

**Feldmohn**; rothe Klapprosen, mit langen glatten Fruchtkapseln. *Papaver 5. Linn. Sp. pl. 726. (dubium.) — erraticum, capite longissimo glabro. Tournef. inst. 236: —* wächst in dürren sandigen Feldern, sogar im Fluglande, und blüht etwas früher als der vorhergehende. Die Blumen geben *Mehl*.

**Feldmohn**, zahmer; grauer oder schwarzer Mohn. *Papaver 7. Linn. Sp. pl. 170. (var. β. somniferi.) — hortense semine nigro. C. B. pin. 170: —* blüht im Junius, Julius, und noch später, und die Blumen werden von den Bienen überaus besucht, und geben häufigen Stoff zum Honig.

**Feldmünze**, — kleine; s. *Akermünze*. **Feldnäglein**, große; — *Donnernäglein*. **Feldrittersporn**; *Ritterspiel*. *Delphinium 1. Linn. Sp. pl. 734. (consolida.) — regalis arvensis. C. B. pin. 142: —* blüht auf den Feldern und in dieselbigen, mit den Kornblumen zugleich, den ganzen Sommer bis in den Herbst; aus den Blumen tragen die Bienen ungemein viel Honig, wie sie es auch aus den übrigen und größeren Arten in den Gärten thun. Man könnte den Saamen mit unter die Mohrrüben hin und wieder säen, wie man mit dem Schwarzümel thut.

**Feldrose**, *Hedrofe*; *Hainbutten* oder *Hagebuttenstrauch*. *Rosa 10. Linn. Sp. pl. 704. (canina.) — sylvestris vulgaris, flore odorato inararato. C. B. pinn. 483: —* ist unser allen die gemeinste Art, die sich sehr verändert, und ihr Nutzen eben so.

**Feldröslein**: — s. *Feldadonis*.

**Feldreis**: — s. *Siegmarstrauch*.

**Fenchel**. *Anethum 2. Linn. Sp. pl. 377. (Foeniculum.) — vulgare germanicum. C. B. pin. 147: —* dieser gehört unter die alten und längst bekannten Bienengewächse; er blüht eigentlich im Sommer, wird außerdem aber leicht dahin gebracht, daß er bis in den October dauert, wenn man ihn verpflanzt und beschneidet. s. *Erneuerung der Blumen*.

**Fertige Bienen**: — sind diejenigen Stämme, die nun um die Mittagsstunden mit Nacht anfangen aus- und um die Stöcke zu fliegen, zu spielen und sich auszuwittern oder zu sammeln und also zu erkennen geben, daß sie schwärzere sind oder auf

dem Schwärmen stehen. So sind sie nach Maassgabe der Güte des Jades und der Gegend öfters zumuten, Bienen, ja gemeinlich fertig, um aus zu engen Wohnungen als Erste und Nachschwärme, ja als dritte Schwärme zu ziehen, und ihre eigne Hauselaltung aufzuschlagen, aber gewiss zum Bienen Schaden als Nutzen der Mutterstämme, und besonders ihres Besizers. Man muß sich nie so viele Schwärme wünschen, sondern durch eine kluge Aufsicht sie verhindern, zu rechter Zeit unterlegen, oder wenigstens im Nothfall dessen und verhindern. s. obige Art. auch *Schwärmen*.

— Spielen die Mutterstämme nach Auslassung ihres Vorschwarms nicht mehr vor, so ist es ein Zeichen, daß sie sich weisel- oder Mutterlos geschwärmt haben, und der Besizer bald bedürfen. Doch kann oft ein Schwarm fertig seyn, der nicht spielet, wenn er sich im Innendigen fäkt und in großer Menge und Stelle herunter hängt, und somit oft Luft hat, den Keisbau zu nehmen. Daher man sein Flugloch verengert, um die Schwarmbienen zu ermatten und zum Anlegen zu zwingen. s. *Flugthür*.

**Fette Bienen**: — sind diejenigen Stöcke, die so viel Vorrath an Honig und Wachs gesammelt haben, daß ihre Kugen bis auf's Brett aufgedaut und die Zellen in die Quere dinstänglich verlängert, und versiegelt sind, wornach sie nicht nur sicher über Winter, sondern bis zur künftigen Tragezeit vollast und über die Maass gut haben. Dergleichen köstliche Stämme sind es insgemein, die nach der verbreiten alten schädlichen Wirthschaft um Bartholomäi und in einigen Gegenden noch später hin auf eine heillose Weise ausgeliefert und zur Schlafrant geliefert werden. Da man nun augenscheinlich das Kalb sammt der Kuh fortzuschaffen und der guten Henne den Kopf abrisst, um ihre goldenen Eyer auf einmal zu bekommen; so besetzt sich eine solche unnatürliche That von sich selbst, und eine gute Polisey könnte keinen wohlbedienten Grund ausgehen lassen, als daß ein solch arzimiger Imker die Freiheit, ferner Bienen zu halten, verlieren sollte, weil der Staat im Ganzen betrachtet hierdurch den größten Schaden leidet, der leichtlich auf Tonnen Goldes gerechnet werden mag, und der bloß durch eine solche Wirthschaft gestiftet wird. s. *Magazin*; *zucht*; *töden*; *Bienen*.

**Feuerbohnen**; *türkische* oder *welsche* *Bohnen*; große *Schminckbohnen*. *Phaseolus 1. Linn. Sp. pl. 1016. (vulgaris.) Smilax hortensis 2. phaseolus major. C. B. pin. 339. —* Daraus finden sich die Bienen im Julius und August sehr fleißig ein, darüber sich

zu verwundern ist, wenn man die wunderliche Windung des Kiels betrachtet.

**Feuerlilien.** *Lilium a.* Linn. Sp. pl. 433. (bulbiterum.) — purpureo - croceum majus. C. B. pin. 76: — blüht zum Ausgange des Frühlings, kurz vor der weißen Lilie, und hernach im Schatten etwas länger.

**Sichte,** milde, Fichtenbaum, Fere, Kiefer, Kienbaum, Grünholz. *Pinus* Linn. Sp. pl. 1418. (*sylvestris*.) *Pinus sylvestris*. C. B. pin. 491: — blüht im May und ist fast überall, oft in ganzen Wäldern bestehend, und gibt, außer dem Kirt (Vorstoß) den Bienen eine große Menge Blumentaub; zu der Zeit aber, wenn er aus seinen Zapfen am stärksten flüht oder auch von dem Regen ins Gras gespült wird, soll er für die Schaaf nicht zuträglich seyn. Außer dem Wehl gibt sie endlich auch einen großen Ueberfluß an Honig zwischen dem zweijährigen Wuchse im Frühjahr.

**Sieberkraut.** *Scutellaria* 5. Linn. Sp. pl. 835. (*galericulata*.) *Lysimachia caerulea galericulata*, *s. gratiola caerulea*. C. B. pin. 246: — wächst in nassen und niedrigen Orten unter den Ackersträuchern, und an den Gräben, Wald- und Wiesenrändern, wie auch um die Landseeen. Das Kraut blüht mit Anfang des Sommers bis in den Herbst, und die Bienen tragen aus seinen Blumen ziemlich viel ein.

**Sieberkraut,** gelbes, kleine gelbe Wasserbocke; Wasserhernkraut. *Bidens* 3. Linn. Sp. pl. 1165. (*cernua*.) — *aquatica*, *folio indiviso*. C. B. pin. 311: — ändert sich in den Frühen im Sommer, und in dieselben. Die Bienen tragen in niedrigen Gegenden Honig und Wehl daraus. Sonst gehört diese Pflanze unter einzelne seltene Färbefrüder.

**Filipendel;** rother Steinbrech. *Spiraea* 9. Linn. Sp. pl. 702. (*Filipendula*.) — *vulgaris*. C. B. pin. 163. *et offic.*: — blüht an vielen Orten im Junius und Julius in den Heiden, auf erhabenen und trocknen Wiesen, Hügeln, Erbdingeln, und Feldböden. Man kann diese Pflanze um Michaelis leicht wieder blühend haben, wenn man sie zu rechter Zeit verpflanzt. Die Blumen haben Geruch, Honig und Wehl.

**Fingerhut;** blau und weißer; braun Waldglöcklein. *Digitalis* 1. Linn. Sp. pl. 866. (*purpurea*.) — *et alba*, *folio aspero*. C. B. pin. 250: — blüht vom Junius an bis in den August, und noch länger nach. Die Blumen geben Honig und Wehl für die Bienen.

**Fischeurweide.** — *s. Bachmünze.*

**Fischeurweide;** Haarweide; Seilweide; Saalweide; Korb- und Krebsweide. *Salix* 29. Linn. Sp. pl. 1248. (*viminialis*.) — *foliis longissimis et angustissimis subtus albicantibus*. J. B. Hist. 1. p. 212: — wächst

an den Dämmen großer Ströme, und wird, wegen ihrer ausnehmenden Fähigkeit von Zischern und Würgern noch besonders gepflanzt, doch länger nicht so stark, als man he nutzen könnte und sollte. Die männlichen Pflanze ist an vielen Orten gemeiner, als die weibliche. Nur Schade, daß ihre Frühen, großen und schönen wohlriechenden Wirtzapfen nicht festere erkrühen. Die Bienen gehen ihnen überaus stark nach und holen vielen Honig daraus.

**Fittiglabm,** Flügelabm, ein niedersächsischer Ausdruck, bezeichnet eine Königin oder Biene, die wegen eines Fehlers an einem der Flügel nicht in die Höhe steigen können. Ob nicht dergleichen in ihrem Gewebe und Wurmbalg verminderte Bienen sich selbst nicht helfen, und da sie sonst vollkommen sind, dieses Gewebe auch leicht abgeht, wenn man es nur nach macht, so ist es beim Schwärmen oft von großer Wichtigkeit, niedergefallene Königinnen genau zu beschützen und also zu erretten.

**Flachskrat.** *s. Marienflachs.*

**Flader,** (oberflächlich), auch Fladerloch. (niederflächlich) das Siebelloch (fränklich); sonst in den meisten Gegenden das Flugloch genannt, weil die Bienen daraus ins Feld fliegen, deren oft wenn in einfachen Stämmen, besonders bey sehr großen Beuten, nämlich eins in der Mitte des Stocks, das andere aber meistens und besser ganz unten angebracht sind, damit sich die Bienen beim Käumen nicht zu sehr mühen und auch leichter zu Korbe gehen können. Ueber dieses Flugloch, das bey Körben aus der untersten Rolle geschnitten, bey Brettbeuten insgesamt eingestakt wird, und welches etwa ein und einen halben Zoll breit, und einen halben Zoll hoch ist, kann der Klobbeuten die paltoische Scheibe, bey Körben und Magazinen aber ein hierzu dienliches Thürchen angebracht werden, um das Volk gehörig weiden zu lassen, auch für allenfallsigen Anfällen der Räuber insonderheit, und der Mäuse im Winter sicher zu stellen, und zur Schwärmezeit die Schwärme vor dem gefährlichen Wegezichen zu vermahnen. *s. Flugthüre;* auch Scheibe, paltoisch; unter dem Artikel: französische Bienenzucht von Hr. Palteau. Man pflegt zwar hier und da dergleichen Flugthüren zu ersparen, und das Flugloch mit Heu, Disteln, Abweh, u. d. m. zu vermahnen.

**Flabergitter;** — eine Maschine, die vor die Fluglöcher gemacht wird, und zwar die Bienen heraus läßt, aber den Eingang nicht verkrattet, und also wider die Raubbienen gebraucht wird, die jedoch gewaltige Hinderniß für das Hausgeind selbst verursacht; *s. Flug-*



Flugbüres; auch vatroische französische Bienengucht.

Flasche, — f. Honigblase.

Fleckenkraut, — f. Corinthenkraut.

Fleiß, der Bienen, — f. Flug; Rührung; Arbeit; auch saule Bienen.

Flieder, spanischer und türkischer, gemeiner großer Springskrauch; Springsbaum; Weidenbaum; Siegenen. *Syringa* L. Linn. Sp. pl. 11. (vulgaris.) — *caerulea*. C. B. pin. 363. — Blühet im Maymonath. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und beyderley Arten werden von den Bienen des Honigs wegen stark besucht. f. auch Springskrauch, mit Keimweidenblättern.

Fliegenblume; weiße wohlriechende Stendelmurz. *Oreolis* B. Linn. Sp. pl. 1331. (bisfolia.) — *alba* bisfolia minor calcare oblongo. C. B. pin. 63. *Satyrion* Rivini. Rupp. bot. jen. 241. — Diese Pflanze verdient wegen ihres Ansehens und überaus angenehmen Geruchs halber, der sich inegemein gegen die Nacht hin gar sehr verliert, und überhaupt bey kübler Witterung ungemein ausbreitet, vor vielen andern in den Gärten gebauet, und ihr vortheilhafter Geruch, den man mit der Vanille einigermaßen vergleichen kann, auf eine geschickte Weise daraus gezogen zu werden. Sie blühet in den Wirtshöfen, und auf erhabenen trocknen Hügel, im May, Junius, auch wohl noch zum Eingange des Julius, auch in gutem Boden; die Blumen haben einen sehr ansehnlichen Honighalter, und geben recht guten Honig.

Flockkraut, allergehöhtes morgenländisches mit Tabakblättern. *Polygonum* 12. Linn. Sp. pl. 519. (orientale) *Persicaria* orientalis, nicotianae folio, calice florum purpureo. Tournef. coroll. 38. — Blühet im Sommer etwas spät und lange. Seine Blumen haben mit dem Buchweizen einerley Eigenschaften.

Flockenblume; Flockenkraut. *Centaurea* 29. Linn. Sp. pl. 1293. (*Jacea*.) — *nigra*, *pratensis*, *latifolia*. C. B. pin. 271. — Wird den ganzen Sommer in der Blüthe gefunden, auch noch sehr spät. Die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze, wie die Kornblumen. Sie wächst fast überall.

Flockenblume, braune; Berg- oder Feldflockenblume. *Centaurea* 22. Linn. Sp. pl. 1291. (*Scabiosa*.) — *major*, *squamatis capitulis*. C. B. pin. 269. — Die Pflanze blühet in mancherley Grunde, auf den Feldern und Hügel, Wiesen und in den Heiden, wo sie den Sommer durch überall blühet. Die Bienen suchen aus den Scheiden der Hauptblume.

Flockenblume, kleine; Kropfwurzel; kleine rothe Kornblumen. — *Centa-*

*rea* 15. Linn. Sp. pl. 1289. (*paniculata*.) *Jacea* foliis caudicantibus laciniatis, cauliculis non splendentibus. Tournef. inst. 444. — Wächst an sandigen, mageren und erhabenen Orten, in Feldern und trocknen Wiesen, mit den Scabiosen, blühet vom Julius bis September und gibt mehr zu Mehl als Honig.

Flug der Bienen, — gibt das beste Kennzeichen von der wahren Beschaffenheit der Stämme ab, woran ein erfahrender aufmerksamer Biennemann sogleich die Stärke und Schwäche, den Wohlstand oder die Gefahr wahrnehmen und hiernach seine nöthigen und zweckmäßigen Maasregeln ergreifen kann. Bey einem ungewöhnlich starken Flug visitirt man sogleich von innen. Sind Räuber vorhanden, so entdeckt man sogleich die aufgerissenen Honigbedel. Ist dieses nicht, so ist dieser Flug ein Weisheit, daß viel junge Bienen fast zu gleicher Zeit ausgeschlüpft sind. Ueberhaupt muß ein praktischer Biennhalter seine Straße durchaus nach ihrem Fluge kennen, und durch die Veränderung desselben, es sey nun, daß die Bienen schwächer oder stärker, als zuvor, fliegen, auf alles aufmerksam gemacht werden.

Ist schwächer nun bey flugbarer Zeit die Bienen fliegen und revidieren, desto mislicher steht solch ein Stamm und desto unwirtdiger wird die Vorforge des Biennweaters, sie zu verstärken, zu bessern, oder wohl gar zu copulieren. Doch das man vor allem in ihrem Anwenden nachsede und forsche, was ihnen eigentlich mangle oder fehle: denn es kann oft lediglich Hunger Schuld an ihrer Unthätigkeit seyn; oder der Biennwolf ein Nest der Bienen sich eingesponnen haben, den man rein, sammt dem angegriffenen Gewürk ohne Zeitverlust auszufinden und wegzufassen hat. Sollte der Stamm keinen von diesen beyden innern Fehlern haben, und doch hinsichtlich Wolf; so ist entweder der Weisel krank oder gar todt und die Bienen haben keine Art, oder der Stamm hat die Koppener Drohnenbrut, auch Faulbrut, wo nicht die Wermattung oder Ruhr, welche Umstände unter ihren Artfeln überall nach den Kennzeichen und Curen zu lesen sind. j. auch Honigwein.

Der Flug der Bienen hat übrigens ungemein viel merkwürdiges an sich. Kennen junge Bienen und besonders die Schwärme, auch neuangestellte alte Bienen, erst ihre Revier und ihren vorhin noch unbekanntem Stand; so nehmen sie alles aufs genaueste in Acht: sie fliegen nicht, wie einheimische, mit dem Kopf ins Feld gefehrt oder gerade zu vom Flugloch aus in die Krieten, sondern alle dogneweise und in runden Kreisen ab, mit dem Kopf auf ihren Stamm und Stand so lange sorgfältig hingehichtet, bis sie ihr sicheres Merkmal

mal gefakt haben. Kommen sie wieder zurück, so ist ihr Anflug noch ein wenig ängstlich, bis sie den neuen Platz gewohnt sind. Stöcke hingegen, welche ihren Flug vollkommen gewohnt sind, fahren schnurgerade, wie ein Pfeil, von ihren Wohnungen heraus, und treffen bey ihrer Zurückkunft allemal wieder ihr Flugloch. Diese Wüthlichkeit der Bienen, mit welcher sie ihr Flugloch bemerken, kann man sich ungemein wohl in ihrer Behandlung zu Nutzen machen, wenn man nämlich schwache Stämme von ihrem Standort hinraus, und dagegen starke Stämme an ihre Stellen setzt, dergestalt, daß überall das Flugloch auf den nämlichen Strich und Linie kommt, wo ein jedes vorher gewesen war. Wenn nun diese Verrückung des Schwarmen an des starken Stelle an einem Flugbaren Tage Abends um 4:5 Uhr geschieht: so wird man die starken im Felde arbeitenden Bienen miteinander in den Schwarm einzugehen zwingen, und umgewandt die Schwarmen auf dem Felde werden zum Theil den zu großen Verlust des starken ersetzen, sich zusammengewöhnen und da, wo diese Verstellung zur besten Zeit angewendet wird, ungläublichen Nutzen stiften. Hat man Bedenken, allzu viele Bienen von guten Stämmen abzugeben, oder ein schwacher Stamm nicht so viele zu seiner Erholung nöthig: so unternimmt man den Wechsel etwas später am Tage, erst gegen 6 Uhr, wo schon die meisten Bienen zu Hause sind. Doch müssen bey solchem Wechsel die Stämme nicht allzu nahe aneinander stehen, außerdem sie ihren Irrthum oder Verzug bald entdecken. Daher es immer besser ist, mit Stämmen zu wechseln, die etwas weit voneinander abstehen. s. Wechsel.

Auch das ist in Rücksicht auf den Flug der Bienen ein ungemein betrachtungswürdiges Schauspiel, das man nicht, ohne einiges Vergnügen zu empfinden, sehen kann, wenn ein bevorstehendes Ungewitter, Regen oder auch schwarze drohende Wolke diese Heere im Felde erschreckt, und sie nun recht furchtsam tönen und lärmend mit meistent heiber Beute beladen, nothgedrungen, heimlichen oder eigentlich schaarren: ja wolkenweise herausfliegen, um nicht zu verunglücken! Welche frohe Gebärden bemerkt man, wenn sie ihr Nest erreicht haben, und der Gefahr entronnen sind! Doch ihrer Bestimmung gemäß, sich zu des Menschen Befehl zu verwenden, ermahnen sie sich bald neuerdings, und gehen auf diese Art bios zu unserm Nutzen.

Der Flug der Bienen wird lebhafter oder schwächer, je nachdem die Tracht im Felde mehr oder weniger ergiebig ist. Auch dauert ihr Flug fort, so lange sie etwas finden, bis endlich der Winter ihren Flug gänzlich einstellt. In Niederösterreich und im Hannö-

rischen heißt dieser Art: Flucht der Bienen; s. Arbeit der Bienen.

Flugbienen, — werden insonderheit die Werk- und Honigbienen genannt, weil die Drohnen und Weisel nicht zu Gebäude bringen und keiner Arbeit a warten, ob sie schon beyde, Drohnen und Weisel sichtbarlich, letztere aber zu gewissen Zeiten ausfliegen, wenn, wie Einige mit Ueberzeugung beobachtet haben wollen, sie sich außerhalb des Stocks begatten. s. Weisel.

Fluglöcher, Biedelöcher, — s. Kladen. Flugschienen; — ist ein Sträcken Holz oder schmales Brett, das man sonst nach Grdwels Bemerkung oberhalb dem Kladen- oder Flugloch anmacht, um den Regen davon abzuhalten; sonst nennt man auch Flugschiene zugleich dasjenige Bretten, das man vor dem Flugloche zugleich fest macht, damit die Bienen bequem darauf aufsteigen, sich um das Flugloch herum aufhalten, sammeln, ein- und ausgehen können. Ein solches Flugbrett ist nicht nur bequem, sondern auch nöthig und erforderlich, weil sonst viele Bienen, wenn sie schwer beladen und müde heimkommen, auf den Boden fallen, und sich nicht nur verdammen, sondern auch öfters umkommen. — Dergleichen Flugschienen dienen auch ungemein wohl, die Bienen nothdürftig versperren zu können, als worauf die Flugthüre, zumalen bey Körben und Magazinen ungemein wohl aufsetzt; s. Kladegitter.

Flügel der Bienen. — Diese dienen ihnen, wie andern Insekten und Thieren, zur Bewegung, um von einem Ort zum andern zu kommen, so wie es ihrer Lebensart, Nothdurft oder Bedürfnisse erfordert. Die Beschaffenheit sie, wegen ihrer geschäftigen Natur mit 4 Flügeln versehen, deren sie sich dann mit erkauender Bedenkt bedienen, um hin- und herzukommen. Man hat bey Betrachtung des Mechanismus dieser Flügel wohl angemerkt, daß sie, zu Erhaltung des Gleichgewichts nirgends sowohl besser stehen, als auch zureichender geordnet werden konnten, als sie sind.

Sie scheinen von einer leimartigen Materie zu seyn, und brechen sich gegen der Sonne aufs prächtigste in regenbogenähnlichen Farben. Man findet auf den kleinen Flügeln, als in glatten Spiegeln, den schönsten Schmuuck der Farben, so daß sie lauter kleine Spiegelchen zu seyn scheinen. Zwep von diesen 4 Flügeln sind kleiner, als die zwey andern, die den ganzen Leib bedecken, und das Bruststück, vermittelt eines starken und thörichten Gelenkes angefest, etwas über der Horizontallinie, die man mitten durch die Körper zieht. Wenn sie kriechen oder ruben, legen sich diese Flügel, durch Hülfe ihrer Fibern, zusammen, da sie sonst ausgespannt werden. Diese Flügel

Flügel würden ungleich früher schadhafft werden, und die Bienen zur Arbeit unfähig machen, wenn sie nicht durch Kanäle oder Nerven, wie man vermittelst eines guten Microscops sehr leicht entdecken kann, vom Körper aus immer einen Zufluß von Säfren erbielten, durch welche ihre Dauer verlängert wird. Eben diese Kanäle, die man als Weine oder harte Nerven ansehen kann, in denen sich das Mark befindet, geben den Flügeln die nöthige Festigkeit, so, daß sie einem leichten Winde um so eher Widerstand leisten können. —

Es ist nicht zu wundern, wenn man an alten Bienen die Enden derselben zerrissen und abgenutzt findet, oder auch die jungen Bienen mit Fehlern an denselben, oder krüppelhaft antritt, da sie aus einer so feinen Materie bestehen, und sich von ihrem klebrigen Wurmbalg nicht anders, als mit Mühe und Gewalt entledigen können: daher ihnen in diesem Falle, sonderlich der Königin zur Schwarmzeit, wenn sie, wie man spricht, Flügeladum zu seyn scheint, und deswegen auf der Erde kriechen muß, vor allen Dingen helfen, und sie zu ihrem Schwarm bringen, oder im Fall man sie nicht frühe genug entdeckt und gefunden hat, den bereits zurückgegangenen Schwarm durch den Wechsel der jungen mit dem Mutterkammer verdrängen, oder eine Vergütung oder Vesserung bald möglichst treffen muß.

Die Flügel der Bienen sind endlich so verschieden, als die 3 Hauptarten selbst. Der Biennemutter Flügel sind kaum ein wenig größer, als jene der Arbeitbienen; und sie kann solche ordentlichweise sogleich gebrauchen, so bald sie sich aus der Zelle gebissen hat; denn sie fliehet gleich nach ihrer Erscheinung mit dem Schwarm ab, der ausgehen will; insof die Flügel der Arbeitbienen oft einige Stunden erfordern, bis sie ihre gehörige Härte, Festigkeit und Farbe bekommen haben. Der Drohn Flügel sind die größten, und sie bedecken den ganzen Hinterrücken.

**Flugthaler** — ist eine gewisse, oft sechsfache, oft willkürliche Abgibt eines sogenannten Imkers oder Biennewalters oder Zielders, die er der Grundherrschafft für die Stelle oder das Recht und Erlaubnis gibt, seine Biennelagde oder Zieldelwesen an einem Zieldersort oder Gewerkegend aufzuschlagen zu dürfen; also ein jährliches Gefälle oder Zieldelzins auf dem Nutzen, den er ziehen darf. s. Zieldergesellschaft.

**Flugthäre; Schribe; Fluggitter;** — s. auch franz. Biennenzucht Herr Valtreau's. — Es ist sonderbar, daß noch immer so viele Biennhalter die Flugthäre ganz wibernatürlich einrichten. Die Natur bringt es mit sich, daß

die Bienen bequemer aus- und eingehen können, wann das Flugloch etwa 1 und einen halben Zoll breit, aber höchstens einen halben Zoll hoch ist, als es geschehen kann, wenn das Flugloch nur sechs, dafür aber sehr hoch ist, das sich eben reimt, als wenn man eine Handthüre breit und ganz niedrig machen wollte. — Wir hatten einmal einen Stock gekauft, mit einem hölzernen Untersatz, in den der Schreiner ein Flugloch, das einer oben rund gewölbten Thüre sehr ähnlich war, eingelassen hatte. Den Herbst darauf hatten die Bienen die ganze obere Wölbung bis auf die Tiefe eines schwachen halben Zolls durch eine sehr schöne und dicke Zwischenwand von Wornachs verdrängt, und eben damit ihrem Flugloch die allernatürlichste Gestalt gegeben.

**Flügge Bienen;** — sind solche, die aus ihrem Nymphenstand gekommen, ihrer Flügel mächtig und also völlig fertig sind; s. auch beissen; Nymphen. Sonderlich sagt man: der Weisel sey flügge, wenn er nun im Stande ist, einen Schwarm auszuführen, und eine eigne Haushaltung einzurichten.

**Fünchel; s. Fenchel.**

**Fingrad; — s. Wodsbart.**

**Föhre; — s. Fichte.**

**Forstnung; vom Biennbau;** — sonderlich dem wilden, hat man mancherley Weisen. Zuweilen werden die in den Wäldern gefundenen Bienen und der Honig in die landesherrlichen Ämter gezogen, nach dilligem Werthe verkauft, und das Geld dafür berechnet; daher sich weder ein Förster, noch sonst jemand derselben anmassen mag.

**S. Herzog. Sachsengettaische Forstordnung Cap. 4. §. 7.**

Zuweilen aber erhält den Stock derjenige, welcher solchen findet, gegen Bezahlung einer gewissen Lare.

**S. königl. Preussische Schlesiße Holzordnung, Tit. 4. §. 9.**

oder die Herrschafft bekommt die Hälfte des Werths.

**S. kurl. Nassauweilburgische Forstorden. §. 16.**

Derjenige, welcher ihn gefunden, hat gemeinlich den Vorkauf; wenn er aber dieser ihn nicht verlangt, so wird er Andern feil gehalten; behält aber die Herrschafft den Stock selber; so bekommt der Finder gemeinlich ein sogenanntes Trintgeld; oder die herrschafflichen Beamten erhalten ihn zwar, wenn er von ihnen gefunden wird, umsonst, es wird aber dagegen jeder Schwarm dem Amtinventarium zugekehrt.

**Forstpolizey;** — wegen des wilden Biennewesens daß diese verschiedene Maasregeln genommen; daher erlaubt man nach den Forstordnungen keinem, einen Stock, ohne vorhergehende Anzeig oder heimlich auszuhauen und hinweg zu tragen.

R

S. Fürstl.

S. Fürst. Hessendarmstädtische Forstordnung. §. 77. Diesel. Sachsenanhaltsche Forstordn. l. c. Schlt. Hüttenbrenn l. c. Fürstl. Hohenzollernsche Forstordnung §. 36. Oberöstr. Forstordnung n. 1. Th. Art. 40. Auch nach geschriebener Anzeig wird das Ausbauen nicht gestattet, wenn ein guter Baum dadurch verderbet werden müßte. Doch finden sich auch Dörfer, wo erlaubt wird, ohne Berücksichtigung der Forstbedienten, gegen Erlegung einer gewissen Abgabe, doch auch ohne Verletzung oder Verbauung der Bäume, solche auszunehmen.

S. Diesel. Württembergische Forstordn. §. 107. Klein, wie kann letzteres ohne die Aussicht und Anordnung der Forstbedienten verhindert werden? Wenn der Stock anders nicht, als des Honigs wegen zu nutzen ist: so bekommt die Herrschaft dennoch die Hälfte davon, welche der Förster zur Berechnung annimmt.

Wenn die Bienenzielder neue Beuten machen wollen, sind dieselben gehalten, sich Bäume, die ohne Schaden des Forst gegeben werden können, von den Forstbedienten anweisen zu lassen, oder, in Ermanglung derselben, Bienenstöcke anzufertigen, und solche in die Gärten zu setzen, worzu ihnen aber das Holz vom Förster gleichfalls angewiesen werden muß; oder wer davor handelt, ist schuldig, das Holz zu bezahlen, und wird noch dazu gestraft.

Wenn ein Beutenbaum von Winde umgeworfen wird, oder sonst abbricht und verdirbt: so wird in manchen Gegenden der Baum nicht den Zieldern gelassen, sondern von der Herrschaft benutzt und verkauft, und nur die Beute, sofern sie noch zu gebrauchen, demjenigen, der sie besessen, umsonst gelassen.

Die Zielder dürfen auch kein Feuer, außer in einem zugedeckten Topfe, auf den Heiden haben, mit welchem dann auch das allerbeutsamste umzugehen ist; wer dagegen handelt, oder Feuer auf den Heiden liegen läßt, plekt mit empfindlicher Strafe dafür angesehen zu werden. Zuweilen sind auch alle Zielder, wenn sie mit Feuer auf den Heiden zu thun haben, schuldig, Spaden und Grabseile bey sich zu haben, um das etwa entfallene Feuer sofort mit Erde bedecken zu können. Das alte Gras oder Heidekraut, das um die Bienenbruten herum steht, dürfen auch nicht mit Feuer, sondern mit Hacken und Grabseilen weggeschafft werden. Man leidet auch nicht in den Hölzern und Wäldern Bienen den Salzsecken zu nahe zu setzen.

S. Braunwiegensbüchliche Holzordnung de Anno 1665. §. 41. welches auch bey den jaldmen Bienen, die in die Wälder geführt werden, nicht geschehen muß; denn es ist solches der Wildbahn schädlich. S. Witt. Gottfr. Wolfer's Grundzüge der Forstlicher, II. B. 3. Th. und Suppl. 1757. 8. S. 756. folgt. II. allgem. ökonom. Forstordn. Hoff. u. Leop. 1765 gr. 8. S. 104. folgt. II. Philoz. Transact. No. 1765.

1767. for Jan. — Apr. 1721. S. 143. 3c. it. Ant. A. Leenwenhoek Diss. circa apes tyrol. sicut in brev. Epist. physiologicis, Döhlhii 1719. 4. S. 112. flae.

Was insonderheit für Policeanhalten und eigenliche Würdungen unter dem uralten Zielderwesen, das sich in einigen Gegenden noch bis auf den heutigen Tag erhalten hat, gefunden werden, das kann unter den Zieldergesellschaften, und dem Art. Zielder und deren Privilegien nachgesehen werden. s. auch Recht der Bienen.

Fortpflanzen, das, der Bienen; — s. Befruchtung; Begattung, sonderlich die physischen Hauptartikel: Geschlechtsarten der Bienen, und Drohnenmutter. Sonst merke man zum großen wirthschaftlichen Vortheil der Zucht, das man bey einer genauen Aufmerksamkeit gar leicht gemacht werden wird, daß immer ein Stamm vor dem andern fleißiger Junge zeugt, die fast insgemein sich vor andern im Flusen auszeichnen, da deren Nachkömmlinge von gleich guter Beschaffenheit sind, wovon bey weitem Nachdenken der Grund gar wohl einzufehen ist. Man nennt sie nicht vergebens Honigbienen, und wo sie zum Schwärmen allzugenieit sind, & Schwarmbienen. Es ist bekannt, das man durch eine leichte Kunst, nämlich das vortreffliche Magazin ablergen, jede Art, so wie man sie wünscht, und auch braucht, erziehen — auch durch das wirthschaftliche fleißige Verarbeiten zum Flusen des Mutterstamms natürlich zum wieder verwenden kann. Sonderheitlich aber kann man diejenigen Stämme, welche man für die allerfruchtbarsten auf ihrem Stande erkannt hat, am leichtesten dadurch allgemein machen, das man, wenn man in ihren Nachkömmlingen Königinnen ruhen hört, sie auströmmelt, und zu auströmmelten Schwärmen verwendet. s. Wurker's Abhandlung über Weislichkeit und Klauen der Bienen.

Fortschaffen der Bienen. — Die ordentliche und bequeme Zeit hierzu ist allerdings der späte Herbst und Anfang der ersten Frühlingzeit, man mag Körbe, oder Beuten und breitere Stöcke fortschaffen wollen. Das Hauptwerk kommt darauf an, das man zwar die Wohnung verschleße, damit während dem Transport das Volk nicht durchbreche, doch ihm gehörige Luft lasse, weil es sonst sehr leicht erliden und zu Grunde gehen kann (s. Aufleben); sonderlich alsdann, wenn die Bienen bis auf den Boden aufgebaut haben, als welchen man entweder einige Tage vorher das Gewürk von unten her verhänget, oder wie es bey Körben leichtlich angeht, ihnen einen Ring oder Kranz leer unterseht, um ihnen hiermit Luft genug zu verschaffen, nur das dergleichen Untere sähe mit einigen Stützen oder Klammern fest genug angemacht, auch

nothdürftig verschmieret werden. Bey Klozbeuten hat das Erlikens so leicht keine Noth, so wie auch bey den Magazinen, die in hölzernen Wohnungen sich befinden. Jene haben nicht die veltöische Schwärze, s. französische Bienenzucht, letztere aber ihre Blecherne oder andere Flugthüren, die größtentheils mit Lehmlein versehen sind.

Man pflegt sie zu tragen und zu fahren, und unterlegt sie im letzten Fall wohl mit Heu oder Stroh, wobei aber allemal wohl in Acht zu nehmen, daß die Stämme an Fluglöcher nicht verlegt werden, um des Erlikens willen, da sie im Anfange ungemein aufzuraufen; alsdann wird alles so gemacht und samt Fortschaffung, oder weggetragen, als möglich ist. Ist der Weg zum Tragen weit, so ruhet man gehörig aus, ohne sich an das elende Vortreiben zu kehren, als ob solch Ruden saule, träge Bienen mache. Manche haben im Gebrauch, gute irdene Körbe insonderheit, umgedreht aufzustellen, die Mündung bis zur Hälfte des Stamms zu umwinden, und damit das Abschießen des Gefäßes oder Gewürks zu verhindern, das aber ganz unnöthig ist, zumal wenn die Beuten entweder ordentlich gesüllet oder mit Kreuzgäben versehen, oder auch nach unten zu verlohren gewunden oder enger als am Haupt gefertigt sind.

Hat man Magazine von einem Ort zum andern zu schaffen, so müssen alle Körbe, wo es im Anfange übersetzt worden, mit langen Stiften, oder, mit dünnen, doch starken eisernen Klammern aufs möglichste zusammengeklüftet und besiegelt werden, wenn man gleich nach Erfahrung schließen sollte, daß der Vorrath zur Festhaltung hinreicht, da die Höhe desselben durch Uebergewicht überschießen und große Zerrütung und Gefahr stiften würde. Sollten die obere Flugthüren, wie gewöhnlich auch mit Blechmachs verkrätet seyn: so öffnet man die kleinen Aufschieberchen mit Fleiß, damit sich das Volk durch den Brodem nicht zu sehr erdige, und schmirt diese oberen Löcher gegen den Winter wieder sorgfältig zu. Auf diese Weise haben wir ganze Magazine in sogar im heißesten Sommer einige Meilen weit ohne allen Schaden fortschaffen lassen. Besonders muß diebey bemerkt werden, daß man seine Stöcke, im Fall man sie im Junius, Julius und August, wo die Witterung nicht selten zu heiß ist, entweder Morgens sehr früh, und wenigstens einige Stunden vor Anbruch des Tags, oder Abends sehr spät, erst mit angehenden Nacht fortschaffen muß. Je fetter ein Stock ist, desto misslicher ist die Sache; je leichter, desto weniger Gefahr. Der fettere Stock muß überall, und besonders von oben herab, Luft haben. s. auch Aufschieber

der Bienen ist. Wanderung, oder Widen der Bienen.

Herrn Pasteau's in Mey Bienensäge, in von Schwärze überlegt und unter dem Titel: Geschichte des Anstehers, oder neuer Bauart diltener Bienensäge, nach der Kunst, die Bienen zu weiden, und ihrer Nützlichkeit dieser Insekten, als ein geachtetes Virenenbuch für die landwirthlichen Lande, mit nützlichen Anmerkungen und verlässigen neuen Erfahrungen versehen, mit einer Vorrede Herrn D. und Prof. Schwärze's, und H. Kupfert. zu Leipzig und Pottau 1766. 8. herausgekommen, lecht aber französisch unter dem Titel: Nouvelle construction des ruches de bois, avec la façon d'y gouverner les abeilles, inventée par M. Pailou, et l'histoire naturelle de ces insectes etc. à Metz 1756. 8. 1. A. 3. 8. bekannt.

Herrn Pasteau's Wohnungen bedehen aus 3 oder 4 Aufschiebern. Diese Aufschieber sind theils für sich, theils in ihrer Verbindung, zu betrachten. Ein Aufschieber ist eine Art eines Gebäudes, das 4 Fuß ins Gevierte hat, und 3 Zoll hoch ist. Es hat einen Boden oder Grund von 3 Linien in der Dicke, mit einer kleinen Sparre von 6 Linien ins Gevierte, von unten dem Holze gleich, damit sie das Werk trage. Diese Sparre geht über die 2 Seiten, die der Mündung des Aufschiebers entgegen gesetzt sind. Wenn dieses Gebäude allein und abgesondert ist, behält es den Namen eines Aufschiebers; werden aber deren 2. oder 4. miteinander verbunden, so formiren sie den Bienensack von der neuen Bauart.

Die Bekleidung ist ein längliches Gebäude, welches 23 Zoll von vorne, und 20 Zoll von hinten, hoch ist, und einen Hang von 4 Zoll formirt, welcher zureichend ist, daß das Wasser abfließen kann. Ihre Breite, welche 13 Zoll 8 Linien ins Gevierte trägt, umhüllt und bedeckt aufs genaue eine Erhöhung, welche in der Mitte der Tafel ist. Diese Bekleidung bedeckt auch den Bienensack, also daß zwischen ihr und dem Bienensack ein Raum von 10 Linien sich findet, weil sie 13 Zoll 8 Linien Breite, und der Bienensack nur 12 Quadratzoll hat. Die Tafel hat außerdem noch 4 besondere Stübe; ein Kinn von vorne, eine Erhöhung in der Mitte, ein Loch von 8 Zoll ins Gevierte, und einen Aufschieber. Die Erhöhung hat 13 Zoll 8 Linien ins Gevierte, und ist 6 Linien hoch. Diese Erhöhung bedeckt die Bienen vor der Fruchtigkeit und dem Regen, welche dinstellen den Rand des Bienensacks beschwemmen, weil der Bienensack auf diese Erhöhung gesetzt ist, und weil die Bekleidung den Stock und die Erhöhung bis auf ihren Grund umgibt und einfaßt.

Das in der Mitte dieser Erhöhung befindliche Loch dient dazu, die Bienen zu füttern, wenn sie Mangel haben, ohne nöthig zu seyn, den Bienensack erst aufzuheben. Damit diese unmittelbar unter dem Bienensack befindliche Öffnung der Kälte und den aus der Erde aufsteigenden feuchten Dünsten, seinen freien Eingang verschaffe, ist sie von unten

durch Hülfe eines Schieber's vermachet, welcher sich von hinten der Tafel auf Falsen bewegt, und welchen man von da Herausziehen kann.

Dieser Schieber hat in der Mitte eine Öffnung, das Luflloch genannt, und ist mit einer durchlöchernten Blechplatte versehen, um den Bienen in den Monaten Julius, August und September Luft zu verschaffen. Im Winter und Frühlings hingegen wird in kleinen Falsen von Blech unter dem großen Schieber ein kleiner von ganz ebendem Blech und ohne Löcher angebracht, damit man die Öffnung verschließen kann.

Der Aufflag, wenn er altrin genommen wird, formiret, gedächtermaßen, keinen Stock, sondern es geschieht nur alldann, wenn er mit einem andern verbunden wird, und dieser andere mit einem dritten, vierten, nach Erforderung der Fällr. Für einen zeitigen Schwarm kann man deren 3 oder 4 zusammenfügen; und 2 oder 3 für einen etwas später kommenden Schwarm. Ein jeder Aufflag hat eine Mündung, welche 12 Linien hoch, oben 15, und unten 11 Linien breit ist, zu welcher die Bienen hereinfliegen; und einen Boden, in dessen Mitte eine Öffnung von 7 und einem halben Zoll ins Gevierte ist.

Diese verschiedenen Aufsätze oder Schubläden setzet man, um einen Bienestock daraus zu machen, aufeinander, und stellet sie dergestalt, daß ihr Boden alzeit nach oben gekehrt ist, und legt alldann ein wenig von seinen Lappen zwischen jeden Aufflag, um allen Zwischenraum zu verstopfen, wozu eben das Erhabene zwischen jedem Aufflag bestimmt ist. Weil der letzte Aufflag den Boden offen hat, wie die andern, und die Bienen also unmöglich ihre Ruch en anderten könnten, indem dieselben, mehrgedächtermaßen, alzeit ihr Gebäude von obenher anfangen, und damit nach der Tiefe zu fortfahren; so wird ein Brett, welches recht paßset, in den Boden des letzten Aufhals es gelegt. Dieses alles wird mit einem eisernen Draht über's Kreuz verknüpft, welches man nach Gefallen mit kleinen hölzernen Keilen verriegelt. Bloss die Mündung des untersten Kästchens wird offen gelassen; die andern sind mit Kork verstopft, welchen man sehr leicht mit einem Messer herausnehmen kann. Die Aufsätze e sind mit einem eisernen Draht aneinander gefest.

Die Bekleidung dienet, den Bienestock zu bedecken, ihn wider die ungesunde Luft, raube Jahrszeit, und wider die Erschütterungen der Winde und des Sturms sicher zu stellen. Sie entziehet ihnen Anfälle und Nachstellungen der Rachen, Mäuse und anderer Thiere oder Insekten, welche nach dem Vorrat der Bienen schnappen. Hierzu dient die

runde von Hrn. P. erfundene Scheibe von Blech.

Diese hat 4 Zoll im Durchmesser, und ist in 4 Theile getheilt. Der erste enthält 4 kleine Bögen am Rande, 5 Linien hoch und 4 breit. Der andere enthält viel kleine Löcher, die dazu dienen, daß man den Bienen Luft geben, und sie doch zugleich verschließen kann. Der dritte ist die große Öffnung, den Bienen einen freien Weg, in nöthigen Zeitumständen zu geben, insonderheit von dem Ansfange ihrer Arbeit an und zur Zeit der Schwärme. Der 4te Theil ist voll, und dienet, bey hartem Winter die Öffnung damit fest anzuschließen; er hat in der Mitten ein Ringrin, um die Scheibe, wohin man will, zu wenden, und sie muß die Mündung der Bekleidung mit jedem Theile genau verschließen. Sie ist unmittelbar über dieser Mündung mit einem Nagel in der Mitte befestigt, so daß man sie leicht bewegen kann.

Bey dieser paßt auch ein Scheibe, im Korbgebrauch, da Herr J. C. Baum, Banquier in Berlin, einige wesentliche Verbesserungen angebracht, welche in einem dazu schicklichen harten Holz, worinnen das Quadrat ruhet, mit einem Fals, um es herausziehen zu können, 4 starken eisernen Drähten, mittelst derselben das Holz sammt der Scheibe fest an den Korb anzuspießen, und größeren Luflöchern, versehen.

Die Bekleidung hat zugleich den Vortheil, daß man die Stöße gegen die Streifen und Anfälle der nächstlichen Diebe in Sicherheit setzen kann. Denn, unten an der Bekleidung finden sich zu beiden Seiten 2 Klammern, welche in die halbe Dicke der Tafel hineingehen. Die Klammern bekommen eine jede einen Stift, der zur Seite hineingeht, durch dessen Hülfe die Bekleidung fest und unbeweglich wird, wie ihr Tafel, daran sie befestigt ist. Ohne diese vorläufige Kenntnis wird es dem Diebe unmöglich seyn, die Bekleidung abzudeben; es wäre denn, daß er sich aus Wollust in Gefahr setzen wollte, von den Bienen gestochen zu werden, indem er sich vorsetzt, diese Bekleidung gewaltsam zu zerbrechen.

Zu der Tafel und den Wänden wählet man Eichenholz, weil es härter, geschlossener und gedrungener, und daher dem Regen zu widerstehen im Stande ist. In Ermanglung dessen kann man jede Art des härtesten und dauerhaftesten Holzes dazu nehmen; und um die Tafel desto länger zu erhalten, kann man sie kirschnissen lassen, da denn das Wasser noch weniger eindringen wird, wenn es sich gleich einige Tage am Rande aufhält. Die Bekleidung kann von Lannen- oder einer andern Art leichtem Holze seyn. Die Aufsätze sind von Fichtenholz, welches vor andern einen Vorzug hat; denn

denn sein Geruch ist den Käufen, Wägen und andern Ungestirten eben so zuwider, als sie Feinde der Bienen sind. In Ermanglung des Fichten- oder Tannenholzes kann man ohne Gefahr, wiewohl mit etwas wenigerem Vortheil, den Pappelbaum dazu anwenden. Das Eichholz taugt zu Stöcken nicht, weil es anziehendes Lob hat und fast niemals ohne Saft ist; dadurch entsteht eine Säure und Schwärze, weil in einem Stöcke viel Feuchtigkeit angezogen werden.

Die vornehmsten Vorzüge, welche diese Art Bienenneste vor andern (damahls bekannte) hatte, bestehn darinnen: 1) sind dergleichen Bienenneste nicht der Plünderung beschreibbar oder fremder Bienen ausgelegt. Die daran angebrachte Scheibe ist eine gute Schutzmauer. Man drehet sie, während der ganzen Zeit, als dieser Zufall zu befürchten ist, nämlich im Frühjahr und im August oder September, auf die Seite der kleinen Bogen. In den Monaten May und Junius und selbst gegen das Ende des Aprils, wendet man die Scheibe auf die Seite der großen Öffnungen, weil diese Monate hindurch alle Bienen geschäftig sind, ihre Stöcke zu füllen, und Vorrath einzuräumen. 2) Sind die Bienen durch Hilfe der Scheibe gegen die Anfälle der Ragen, Mäuse, Hamster, Füchse und Vögel gedeckt. Wären einige Vögel, als der Bränsvogel, oder Elsvogel (welche sehr eifrig sind, die Körbe mit ihrem spitzigen Schnabel zu durchbohren, und die Bienen, welche sie mit ihrer langen Zunge erwischen können, hinunter zu schlucken) wirklich so glücklich, durch das Holz der Bekleidung zu kommen, so würden sich doch die Kräfte nicht bis in den Bienennest hinein erstrecken, welcher die Bekleidung nicht unmittelbar berührt. 3) Man kann auf eine ungewein leichte Art des überflüssigen Vorraths, welchen die Bienen gesammelt haben, habhaft werden. Man darf nur den oben Aufsatz des Stocks von demjenigen, der unmittelbar auf ihn folgt, losmachen, und die Honigwaben, welche inwendig an einander haften, mit einem gemeinen eisernen Draht durchschneiden. Hierbei kommen keine, oder doch nur sehr wenige Bienen um, weil man, da sie ohnedies nur in kleiner Anzahl oben im Stöcke sind, dafür sorgt, sie, nachdem man das Brett und die Schienen, welche die Öffnung dieses Aufsatzes vermachten, weggenommen hat, mit einem Stück rauchenden Pappen zu rücken; man zwingt sie dadurch in den untern Untersatz zu kriechen und uns die Freiheit zu lassen, daß wir mit Ruhe arbeiten können. Noch mehr, man ist versichert, den besten Honig zu haben, welcher allezeit oben im Stöcke ist, und ihnen nur den mit-

telmäßigen zu lassen, der ihnen hinlänglich ist, den Winter durchzubringen.

Man darf nicht vergessen, an die Brut zu kommen und sie loszumachen (menn man nämlich das ganze Werk eifrig, genussam und hinlänglich erbauen und erfüllen und dergleichen Sätze überständig werden läßt), weil sie selbige alsdann nur in der Mitte und in dem untern Theil des Stocks anlegen (so fern nämlich der obere vollkommen mit Honig angefüllt ist; außerdem aber ist noch däuße Brut, nach vieler Erfahrung, darinnen, und kein wahrer Vortheil zu erlangen). Man kann diese Arbeit so oft wiederholen, als es die Umstände erfordern, wahrhaftig festen Stöcken ihr überflüssiges Honig abzunehmen.

4) Diese Art vermahnt die Bienen vor allen Unbequemlichkeiten des Regens, wogon stroberne, in luftreifer Luft und ohne nöthige Bedeckung ausgelegte Stöcke sonst leicht Schaden nehmen; 5) Man kann diese Stöcke verhältnismäßig einrichten, und besonders den Schwärmen eine proportionirte Wohnung verschaffen. Wenn die Arbeit und das Eintragen eines Schwarmes mit der Hoffnung nicht übereinkommt, so kann Herr P. 1. oder auch 2. Aufsätze wegnehmen, \*) damit seine Wohnung nicht so geräumlich und die Strenge des Frohes nicht so ausgefret sey. Wiewohl man auch sonst, bey denen nach der Anzahl der Bienen allzugroßen Stöcken, sich dadurch helfen kann, daß man einen Unterschied von schmalen Brettern im Stöcke (nämlich von Hölze, denn bey probe nen allgeräumigen Körben läßt sich keine bequeme Bekleidung machen) anbringt, der ziemlich genau hineinpaßet, und nachgehends dasjenige, was noch fehlt, mit Lehm verstrichen werden muß. 6) Man kann den Bienen die Nahrung, welche sie öfters nöthig haben, und alle erforderlichen Hülfsmittel in diesen Stöcken zu allen Zeiten reichen!

\*) Diese Einrichtung macht ihrem Erfinder um so mehr Ehre, da bis jetzt die besthabten Wohnungen, die man verachten oder verachten kann, in der praktischen Bienenzucht die vorzüglichsten Vortheile verschafft haben.

Herr P. bedient sich, um seine Stöcke fortzuschaffen, eines Gärrels, welcher an einem Ende mit einer eisernen Schnalle versehen ist, damit man nach Gefallen den Stock kürten und genau zusammenfassen kann. Dieser Gärrel hat 2 Handgriffe, worin man die 3 ersten Finger einer jeden Hand steckt. So trägt man den Stock überall hin, wohin man will.

Dergleichen paltau'sischen Aufsätze besetzt man auf zweyerley Weise; entweder mit altem Mutterstocken, oder mit neuen paltau'schen Satz im Frühjahr sehr, nachdem der Mutterstock über ein oder dem andern hölzernen Sad rein zugeschmiert — und des Mutterstocks Flugloß selbst zugedeckt.

steht worden ist, um die Bienen aus den hölzernen Kägen ziehen zu lassen; oder man besetzt die hölzernen Kästen selbst sogleich bey dem Schwärmen mit einer Kolonie.

Die Schaukel, oder der Schwarmfasser aber, welchen Hr. P. anrät, ist eine viel zu gekünstelte Sache, die überdies ganz und gar nichts taugt, nicht bloß darum, weil dieser Bienenfasser um der Schwärmen willen schwanket, wenn man ihn unter die Schwärme hält, sondern auch besonders deswegen, weil er, wenn der Schwarm hineinfällt, durchaus zu schwer wird, so, daß kaum der stärkste Mann im Stande ist, sie zu halten. Man versuche in Proben die Anwendung und somit seine volle Kraft, so wird man finden, wie unglücklich dergleichen Schaukel erdacht worden sey. s. dafür Bienenfasser; senk Sommerling, Simmerling von Nürnberg; die beiden Zeidler genannt, welches noch ein Ueberbleibsel einer der übrigen Gesellschaft ist; s. Zeidlergesellschaften. \*)

\*) Ungeachtet Hr. P. einer von den feinsten Schriftstellersen im Fach der Bienenkunde ist, so findet man doch in seinen Schriften mancherorts, nur Hobel, Keil, oder Kunststücken zu sehr liebt. Uebrigens gibt er damit nicht selten die erste Veranlassung, durch welche man auf einen sehr natürlichen Gedanken geleitet wird.

#### Frauenflachs. s. Marienflachs.

Freßbienen. — Es glauben sehr Viele, daß man durch das Füttern die Bienen zu ganz gefräßigen Thieren bilden, und erziehen könne, ungeachtet sie von Natur sehr sparsam seyen. Diese Meinung ist aber offenbar falsch, indem sie das Futter nur zur höchsten Nothdurft verzehren; alles übrige aber in ihren Zellen aufbewahren.

Freude der Bienen. — Ist wohl kein geringer Affect derselben. Sie bezugen ihre Freude durchgängig während ihrer ganzen Aertze- und Tragezeit, und das gewiß auf eine für den Beobachter recht ruhende Weise, der darauf achtete, und die Verschwiegenheit ihrer Töne wahrnehmen mag, ob wir solche gleich nicht auf Noten setzen wollen. Wie süßlich jauchzend kommen sie nicht mit Ausbeute beladen, mit Hörsen und Honig, zu den Stöcken zurück! Mit einem vorzüglich sanften und dankbaren Tone ziehen sie, eine nach der andern, in schwarze, ein! und verkündigen einander laut und unterscheidend genug, daß es ihnen ihr guttaier Schicksal auf ihrer Fahrt habe gelingen lassen. Mit eben dieser Freude werden sie von den einheimischen Bienen empfangen, denen die ankommenden blüehelien etwas weniger von dem mitgebrachten Honig vor dem Fluglosche mitzuheilen scheinen. Ist die Tracht vorzüglich gut, und eben daher das Wetter sehr angenehm, so erheben sie mit Anbruch der Nacht ein Brausen, das einem sanft rauschenden Bache gleich,

und die ganze Nacht hindurch fortwährt. So groß und sichtbar ihre Freude in diesem Falle ist, so tief und traurig ist ihrer Stille, sobald es kaglich bereget.

Am allerliebsten wird wohl alsdann ihre Freude, wenn sie nach einem frohlockenden Sommer und Auswitterung wirklich als Schwärme ausziehen. Man höre diese ausnehmend ermunternden Töne es selbst, um sich einen ächten Begriff von ihren unterschiednen Tönen, und damit ein wahres Verlangen und eine angenehme Unterhaltung zu verschaffen, und, wo man kann, nehme man ihnen eine Zeitlang ihre Königin hinweg, und gebe auf ihre pflüchlich veränderten Töne Achtung! wie traurig, und jämmerlich heulend werden sie gegen ihre vorigen Freudeklänge abhellen! Man gebe ihnen ihre Führerin wieder, wie jauchzend wird ihr Verhalten werden! s. Traurigkeit; Sprache der Bienen; it. Tönen der Weisel.

Es wissen im übrigen die Bienen zu ihrem jedesmaligen Vorhaben die Modulation der Töne recht übereinkommend mit dem Gefühle der Menschen einzurichten. Wollen oder müssen sie ihren Wohnplatz verändern, so ziehen sie mit einem besondern Schwarmton und Alarm aus; oft fallen sie wieder mit einem besondern Grimm nachbarliche Stöcke an, um sich mit Gewalt einzunageln, wo es ihnen dertigen kamuf abgeht. Auch hier sind ihre Töne ganz natürlich, und leicht zu unterscheiden. Bisweilen werden sie ohne Widerstand auf, und eingenommen, ja auch fruchtlos eingelassen, bloß darum, weil ihr vorhin verbitterter Ton nun recht friedliebend und besänftigend wird, und sie dadurch gleichsam huldigen. Sie werden sogleich Ein Volk, und aller Streit hat ein Ende.

Freybeuter s. Raubbienen.  
Freysaamenkraut, wildes. s. Kerviole.  
Freysamkraut. s. Dreypaltigkeitblume.  
Fragf. s. Feinde. d. B.

Frühlingsnarzissen, gelbe, mit weißen Blumen und einer dunkelgelben Honigkrone. Narcisse von Siam. Narcissus 3. Linn. Sp. pl. 416. (bicolor.) — albus, calyc. flavo, alter. C. B. pin. 522. — ist, wie die Hornungsnarzisse, ein Einwohner der warmen Länder von Europa, blüht mit dem Saftan aus, und hat unter allen frühzeitigen Narzissen die größten und ansehnlichsten offenen Honigblätter.

Frühlingswitterung, schlechte. — gibt zwar, im Fall die Bienen nur aufstiegen, und Hörsen einzutragen im Stande sind, ihnen Gelegenheit, viele Brut zu schlagen, aber desto weniger Gelegenheit dinständig Gut zu sammeln: daher man nicht nur bey den Stämmen nothwendig darauf zu sehen hat, daß sie durch



durch den Winter auslangen, sondern vornehmlich dahin, daß sie den ganzen Frühling hindurch reichlichen Vorrath behalten, und nun nicht darben dürfen, da sie wegen ihrer blühigen Brut, nun just noch einmal so viel, wo nicht noch mehreres brauchen, als sie vorhin den ganzen Winter hindurch nöthig gehabt haben. Wer nicht allemal auf einen durchaus hinlänglichen und überflüssigen Frühlingsvorrath bey seinen Stämmen sieht, erleidet mit ihnen kein Glück, sondern er wird offensbaren Schaden haben, um so mehr, da die Fütterung insgemein so äußerst nachlässig geschieht, und man schon genug gethan zu haben glaubt, wenn man die winternden Bienen etwa nöthigste abgesehen hat, ohne zu bedenken, daß die Brut vorzüglich viele Nahrung braucht, und wohl weit mehr, als man gemeinlich dafür hält. Daber verhungern in schlechten Frühjahren wegen gewöhnlicher Wolkabnahme, ganze Lagen von Bruten, oft bloß darum, weil die Werk- und Brutbienen aus wahrer Ohnmacht nicht im Stande sind, die gehörige Brutbige im Stode zu erregen oder auch hinlänglich auszubreiten und zu unterhalten. Hiermit werden, durch ermangelnde nöthige Zuzucht, die künftigen Schwärme zu sehr zurück gesetzt, der ganze Stamm seiner Winterzeit beraubt, den Morthen, vorzüglich den Räubern preis gegeben, und ganz zu Grunde gerichtet. Wer hingegen in einem solchen Frühjahre solche Stöcke reichlich füttert, der wird eben dadurch nicht nur allen Schaden abwenden, sondern für seinen Aufwand reichlich belohnt werden. s. künstliche Fütterung; Malzsuppe.

**Fruchtbarkeit der Königin:** — Ist nach ihrer innern wunderbaren Einrichtung sehr groß, und auch daher leicht zu erkennen, wenn man auf das erkannenswürdige Schwärmen seine Betrachtung und Augenmerk richtet. Man kann nämlich, wenn der Schwarm aus dem Stode ist, solchen in einigen Tagen bereits eben so stark, ja manchmal noch stärker am Volke wieder finden, als er vorhin war. Ein Schwarm braucht noch nicht der stärkste zu seyn, und kann doch aus 12 bis 15000 Bienen bestehen, und diese Menge ist die Königin im Stande innerhalb 30 bis 40 Tagen zu erreichen, so, daß man auf einen Tag viele hundert Bienen rechnen kann, welche die Königin in den besten Legemonathen in den Eovern zur Welt zu bringen im Stande ist. Oft erscheint ein Nachschwarm um den osten Tag; ein 3ter und 4ter darauf in kurzer Zeit, die miteinander eine ungeheure Menge ausmachen werden, und in der Anzahl fortkegen, wenn sie aus gedoppelten, drey- oder vierfachen Stämmen verkommen. Nimmt man noch hierzu, daß die Vorschwärme, manchmal selbst

die Nachkömmlinge, neuerdings Junge auslassen, ja Inzuckern — Junger noch Wärme fassen, so wird man über die außerordentliche Fruchtbarkeit der Königin erkennen müssen, gleichwohl aber seiner Verwunderung Ziel setzen, wenn man weiß, daß von einem einzigen Schmetterlinge anderthalb Millionen Kuppen in kurzer Zeit erzeugt werden; oder nach der Bemerkung des Hr. v. Geer ein einziger Schmetterling, der 400 Eier ablegt, ein Großvater von 16 Millionen geworden, die man als Kindesfinder von demselben anzusehen hatte. Doch glaubte man ehemals, und ein Schulmeister in Sachsen, Namens Lucas, hat diese veraltete Meynung aus neue aufgeweckt, daß diese Fruchtbarkeit nicht allein von der Bienenmutter herrühre, sondern daß auch ganz besonders die Werkbienen ihren Antheil daran hätten. Allein diese Albernheit verdient keine Widerlegung. **Zugelnlein:** — Ist das Pflanzwach oder Vorknos, damit die Bienen inwendig in ihrem Stode die Rippen, Fugen und Leffnungen, selbst an den Fluglöchern aufs sorgfältigste verkleben und vermauern, um sich wider gefährliche Witterung und Feinde desto zu verwahren. s. Pflanzwach, auch Bienenkütt; wiewohl dieser Zugelnlein das eigentliche Grundwach ist.

**Zuchtsbeere:** — s. Brombeere krauch.

**Zuchtschwanz, brauner; Weiderich.** Lythrum 1. Linn. Sp. pl. 621. (Salicaria) — vulgaris, purpurea, folio oblongo. Tourn. inst. 253. — Im Julius und August blühet diese Art in Wiesen, Sümpfen und feuchten Wäldern, neben den Ufern und Dämmen an den Strömen, Landseen und Sümpfen. Die Bienen geben ihren Honigsaft und werden von den Bienen fleißig besucht.

**Fühlhörner:** — Diese finden sich, wie bey den meisten fliegenden Insekten vorwärts am Kopfe der Bienen, und sind zwey aus verschiednen hornartigen Theilen zusammengesetzte, und von einem Ende zum andern mit Gelenken verbundene Glieder, die so beschaffen sind, daß sie doppelt zusammen gelegt werden können, wie man an den todtten Bienen sehen kann. Der untere Theil eines jeden Fühlhorns ist ein länglicher und glänzender röthlicher, aber an der Spitze weicher Knopf. Eine Spindel, welche brauner als der Knopf, hängt mit einem Gliede an demselben. Diese Spindel kann den erhabnen Theil des Kopfs erreichen. Der obere Theil des Fühlhorns hängt mit einem Gliede an dieser Spindel und machet gegen solche bald einen enagen oder scharfen, bald einen stumpfen Winkel. Dieser Theil ist fast so lang als der vordere Theil, und besteht aus 10 Stücken, wovon das letztere einen Knopf vorstellt, die 9 andern aber länglicher, rund sind,

sind, ausgenommen, daß das erste von diesem an dem einen Ende, wo es an dem Knopf hängt, dünner als am andern, und daß das letzte Glied außen völlig rund ist. Mittelst dieser Gliederweise aneinander gehängten Stäbche kann das Fühlhorn einen großen und kleinen Bogen, und mit der Spindel spitzige und stumpfe Winkel machen.

Das Fühlhorn der Drohnen hat ein Glied mehr, doch ist die Spindel kürzer; die Spindel der Bienenmutter aber fast so lang als an den Werkbienen.

Was denn nun bey Menschen und Thieren die Augenwimpern sind, das sind zum Theil hier die Fühlhörner; denn da die Bienen ein kurzes Gesicht haben, auch in die feinsten und engen Ritze der Blumen hinein kriechen, so würden sie sich leicht an den Augen Schaden thun, wenn sie keine Fühlhörner hätten. Sie dienen ihnen also besonders zum Fühlen, wie man es überall leicht bemerken kann. Sie sind nicht bios zur Herde, sondern zweckmäßig zu einem bessern Gebrauch angeschlossen. Manche glauben, und nicht ohne viele Wahrscheinlichkeit, daß sie vermöge ihrer Fühlhörner die geringste Bewegung und Veränderung der Luft (wenn man z. B. häufig an einem Stöck vorbey geht) bemerken können, sobald sie sich außerhalb der Wohnung befinden. Vielleicht wird die Schwere der Luft von ihnen durchs Gefühl empfunden. Man blase noch so sanft unter sie, so gleich werden solche Zustungen an den Fühlhörnern zu beobachten seyn, gleich, als wenn sie damit nachspürten, wodurch und woher die unangenehme Gefühl bey ihnen erweckt werde?

**Füllbals:** — ist bey der Klobendenzucht, ein sogenannter Schwarzmaffer, Schaufel oder Simmerling, von Holz in Form eines Trichters gemacht, so oben eine weite Munde, sammt einer Schürze oder Hemde hat, welches man aufschneiden kann; unten aber eine längliche Röhre, wodurch man die gefahrenen Bienen in die Beuten laufen läßt. s. Schaufel.

**Führen der Bienen:** — nennt man die Last oder Höcker, Bündel oder Bündchen an den Beinen der Bienen; woher man spricht: die Bienen bringen Führen; führen ein! s. Bienenbrod; Wallein; auch Beine der Bienen.

**Fündling:** — im Schwarm, der seinem Herrn entkrohen, außer Besicht — und folglich ohne Herren, in seiner ersten Freyheit und gleichsam in der Wildnis und von seinem vorigen Besitzer obmanfrüchtig ist, auch bezugbrachtem Gebrauch nach, demjenigen, der ihn findet, entweder ganz, oder zur Hälfte gehört, wenn er zu Fufche und somit unter die gewöhnlichen Geschicksame der hohen Jagd und Förstämter ge-

rathen ist. Wird er hingegen außer dem Wald, auf eigenthümlichen Gütern der Urtierthanen gefunden, so hat die Herrschaft nicht das geringste Recht, ihn anzufreden, sondern er ist ein Eigenthum des Finders.

**Fünffingerkraut, kleines, frühes.** — s. Bergfünffingerkraut.

**Füße der Bienen. s. Beine.**  
**Fütterung der Bienen:** — Es gibt keine Behandlung der Bienen, bey welcher man nicht bisweilen in die Nothwendigkeit gesetzt werden könnte, sie füttern zu müssen. Wie leicht kann nicht ein fataler Sommer eintreten, in welchem die meisten Stöcke ihren Ausstand nicht vollkommen erreichen, jedoch aber so beschaffen sind, daß sich kein vernünftiger Bienemirth entschließen kann, sie abzuschaffen, am allerwenigsten in dem Fall, wenn diese Stöcke jung und vollreich sind. Hat man überdies noch keine starke und für seine Absicht vollzähige Bienenzucht, so wird ein jeder noch begieriger seyn, die Anzahl seiner Stöcke auf das sorgfältigste zu erhalten.

Es gibt zwar viele, welche dem Füttern das Wort gar nicht reden. Sie haben allerdings manche Gründe, die sich hören lassen; indessen treiben sie doch offenbar die Sache zu weit. Ja man findet oft, daß einige von denen, die vorherin ersichtlich gegen das Füttern eiferten, nun auf einmal mit der größten Thätigkeit fütterten, weil sie durch einen unglücklichen Jahresgang in die Nothwendigkeit gesetzt waren, entweder den größten Theil ihrer Stöcke eingehen zu lassen, oder zu füttern.

Wir sind übrigens weit entfernt, jemand den Rath zu geben, daß er alle, auch die schlechtesten Stöcke durchs Füttern zu erhalten trachten solle. Nur diejenigen Stöcke verbienen mit Nachdruck gefüttert zu werden, welche 1) jung, 2) vollreich sind, und 3) so viel Honig haben, daß sie damit bis gegen Lichtmeh hin auslangen, folglich mit 5 bis 8 Pfund Honig, die man ihnen nach und nach gibt, ganz erhalten werden können.

Bey dem Füttern der Bienen kommen übrigens hauptsächlich folgende zwey Fragen in Betrachtung:

- 1) Womit müssen die Bienen gefüttert werden?
- 2) Wie muß man es angreifen, um ihnen ihr Futter auf die schicklichste Weise bezubringen?

Es ist sehr leicht zu erachten, daß es für die Bienen kein natürlicheres Futter geben kann, als den Honig. Die kann man aus der Begierde wahrnehmen, mit welcher sie dem Honig überall, selbst mit der augenscheinlichsten Gefahr ihres Lebens nachziehen. Je reiner noch überdies der Honig ist, desto begieriger wird er von ihnen angenommen. Indessen muß man doch bemerken, daß der Honig, wenn er ganz lauter ist, von den Bienen nur

in sehr kleinen Portionen, die ihnen noch überdies ein wenig warm gegeben werden müssen, genossen und aufgezehrt werden kann. Sobald man ihnen eine starke Portion von einem ganz lauterem, und mit feinem Wasser vermischten Honig gibt, so wird er, sobald er erkaltet, zu dichte, so, daß sie ihn nicht mehr auflecken können, und sich noch überdies dergestalt damit beschmieren, daß sie ohne Rettung zu Grunde gehen. Wir können aus Erfahrung einen jeden verhindern, daß man am nützlichsten für seinen Beutel sowohl, als für die Bienen handelt, wenn man unter einen ganz ächten Honig ein Drittel Wasser mischt, beides auf einem heißen Dien zergerührt läßt, und wohl untereinander mengt. Ein solches reines Futter muß man besonders wählen, im Fall man im Winter, noch ehe die Bienen ausfliegen, und sich reinigen können, zu füttern genöthigt ist. Vorzüglich gut ist es, wenn man solche Stöcke, die im Winter gefüttert werden müssen, an warmen und sonnigen Tagen, deren es bisweilen, wie 1803 im December, und darauf folgenden Januar, mehrere gibt, ausfliegen läßt, und ihnen bey dieser Gelegenheit eine gute Portion Futter mittheilt. Bey solchen Stöcken wird man, ob man sie schon oft beunruhigen muß, doch keine Noth zu befürchten haben. Kann man sie aber im December oder Januar nicht fliegen lassen, so benutze man wenigstens den ersten guten Frühlingstag, damit sie sich ihres Unraths entledigen können. Ist dieses zu rechter Zeit geschehen, so ist auch in mancher Rücksicht das Schwärme überflüssig, wiewohl man ja nicht glauben muß, daß die Bienen, wenn sie einmal ziemlich stark böseln, keiner Unterstützung mehr bedürfen. Gerade in diesem Falle müssen sie auf vorsätzlichestes gefüttert werden, damit sie desto mehr Brut ansetzen, und desto baldiger vollreich, und zum Schwärmen tüchtig werden können. Ja man kann gewis verschärfet seyn, daß die Bienezucht unaussprechlich dabei gewinnen, und der entscheidendste Vortheil für den Eigenthümer sich ergeben würde, wenn man in den ersten Tagen des Frühlings seinen Bienen ohne Unterschied Futter in Menge vorgesetzt würde. Auf diese Art suchen die Vierzehnjährigen sich wechselseitige Betten abzugeminnen, die derjenige erhält, dessen Stöcke vor den übrigen ihre Schwärme durchaus abgegeben haben. Dieser Aufwand wird aber Vielen zu groß scheinen. Er wäre auch allerdings zu groß, im Fall man durchaus Honig füttern würde. Allein wir haben ja noch viele andere gute und vortrefliche Mittel, die sich, sobald die Bienen hiezu, als unvergleichliche Surrogate anstatt des Honigs gebrauchen lassen. Wir wollen einige bewährte räthliche Fütterungen näher beschreiben, die

unsere Aufmerksamkeit um so mehr verdienen, weil sie sehr wohlfeil sind.

Das erste ist der Birken-saft. Im Früh-jahr geben die Birken, zumal wenn die Witterung warm ist, ungemein vielen Saft, welcher sogar ein angenehmes und, nach dem Urtheile der Aerzte, ein bürreinigendes Getränk für den Menschen ist. Man bohrt unten am Fuße der Birke (wo es also dem Stamme in die Absicht auf seine künftige Bestimmung nicht den geringsten Schaden bringt) ein Loch, in welches eine kleine Röhre, die man dazu in Bereitschaft haben muß, jedoch mit einigem Zwang hineinpaffen muß. Unter diese Röhre legt man ein Gefäß, und geht weiter. Nach einiger Zeit sammelt man den Birken-saft aus allen diesen Gefäßen zusammen, die man über Nacht stehen läßt. Am folgenden Morgen aber man viele Maas von diesem Saft beschaffen haben. Die eingebohrten Löcher müssen nun mit einem Stöpsel von Holz hart zugeschlagen werden, damit die Birken nicht aller Saft aussieken kann. Wer diese Vorrichtung gebraucht, der wird in der Waldung nicht den geringsten Schaden anrichten. Unter 6 Maas (zu 4 Pfund die Maas), nimmt man ein viertel Maas Sternanisöl, und eine halbe Maas Honig, und läßt alles zusammen nur ein wenig sieden. Die Bienen nehmen dieses Futter außerordentlich gerne an.

Das zweite Mittel ist der Malz-sap. Von der Vortreflichkeit dieses Futters sind uns die schönsten Proben bekannt. Selbst ein faulbrütiger Stock wurde damit fett gefüttert. Und als der Stock eingebrochen wurde, gab er einen recht guten Honig, als ob er von den besten Blüten wäre gesammelt worden. Der Weizenmalz-sap wurde ohne allen Zusatz von Honig gefüttert, nur wurde ihm eine starke Schwinke von Sternanis gegeben. Die Bienen nahmen ihn sehr begierig. Sonderbar war es, daß der Honig auch nicht den geringsten Geruch oder Geschmack von Sternanis hatte, da doch der Geruch der Linden — und anderer aromatischen Blüten auch noch dem Honig anflebt. Nöthig ist es, daß man diesen Srup von oben füttert, denn er ist sehr lebrig, und köhlet deswegen von unten auf Zellern gefüttert viele Wiesen das Leben.

Wer sieht aber nicht hieraus, wie vortreflich diese Fütterung zur Erhaltung der Bienezucht, besonders in solchen Jahren angemeldet werden kann, wie 1803 im Wirtembergischen war! (Deun z. B. in Sachsen wurden die Bienen sehr gut, und in den Main- und Rheingegenden mittelmäßig gut, dort hingegen so schlecht, daß in manchen Dörfern nicht 6 gute Ständer gefunden wurden.) Oder wie leicht wäre es auf diese Art, späte Schwärme, die kaum noch 7 bis 8 Pfund inneres Gut ein-

sammeln im Stände waren, zu Ende des Augusts oder zu Anfang des Septembers in eine einsame und entleerte Gegend zu stellen, ibnen Futter in Menge vorzugeben, und auf diese Art mit kleinen Kosten die vortheilhaftesten Ständer zu erzielen.

Es wird aber der Malzsyrop auf folgende Art bereitet. \*) Von dem besten Weizen (welchem der Vorzug vor der Gerste gehört, weil er mehrere süße Theile bey sich führt) reiniget man eine hinlängliche Quantität durch Waschen in kaltem Wasser von allem Staube und Unrath, wobey man die oben aufschwimmenden Körner, welche taub sind, und nicht keimen, absondert. Nun läßt man den Weizen in einem Gefäße, welchem täglich zweymal frisches Wasser gegeben wird, so lange weich werden, bis sich die Körner über den Nagel am Daumen biegen lassen. Alsdann wird der gequollene Weizen an einem reinen und temperirten Orte auf einen Haufen geschütet, und anfänglich nach 8, dann nach 6 und endlich je nach 3 Stunden gelinde, aber doch durchdauungsschaufelt, jedoch so, daß die hervorkommenden Keime nicht abgestoßen werden. Das gleiche Wachsthum aller Körner ist das erste Erforderniß eines tauglichen Malzes, welches bey kleinen Quantitäten besser bemerkt wird, wenn man das Getreide in einem Tuche keimen läßt, als wenn man es auf einen Haufen schütet. Zeigt sich nun an den meisten Körnern der dritte Keim in einiger Länge, (den Saatkeim darf man aber schlechterdings nicht aufkeimen lassen, sonst giebt es einen schlechten Syrop) -- so wird das Malz sogleich an einem luftigen und kühlen Orte dünne ausgebreitet. Kälte und scharfer Luftzug sind bey dem Trocknen sehr zurdäglich. Jene trocken ist es ganz trocken, welches zuletzt auf dem Stubenofen getrocknet kann (doch darf es nicht braun werden), so sondert man durch kaltes Reiben mit den Händen, und durch ein Sieb die sämmtlichen Keime ab, worauf das Malz grob geschrotet, oder auch im Mörser grob zerstampft wird. Letzteres erleichtert die Bereitung des Malzes um vieles, weil durch das bloße Zerhacken der Körner weniger Mehltheile entwickelt werden, als durch das Mahlen: nur ist das Zerhacken im Mörser mit vieler Mühe verbunden, und bey großen Parteyen nicht anwendbar. Je größer es in der Mühle geschrotet wird, desto tauglicher ist es. Anfänglich wird das Schrot nur mit lauem Wasser zu einem Teig gemacht, alsdann gießt man das übrige Wasser kochend, und unter beständigem Umrühren nach und nach zu. Würde man gleich anfangs anstatt lauem Wassers, kochendes Wasser nehmen, so würde die Masse klumpig werden, und sich nicht filtriren lassen. Nachdem sie eine halbe Stunde unabläßig gerührt worden, gießt man sie in ein

Gefäß, welches unten ein Zapfenloch hat. Inwendig am Zapfenloch wird ein Dedelchen von Strohvorgelegt, und außerhalb ein Säckchen von drey oder vierfachen Flanell angehängt, damit das Wasser so klar, wie möglich, abläuft. Man kann auch in Ermanglung eines solchen Gefäßes, das ein Zapfenloch hat, ein jedes andere Gefäß nehmen, und, wenn sich die Masse ganz zu Boden gesetzt hat, das helle Wasser subtil abgießen. Es wird alsdann filtrirt, daß es krpallbalt im Glase erstehet. Hierauf wird das Wasser in einem kupfernen, aber wohl verzinneten Kessel, oder auch in einem irdenen Gefäß unter beständigem Umrühren, damit die Masse nicht anbrennen kann, eine kleine Stunde lang gelotten. Der Schaum muß immer abgenommen werden. Wenn man öfters Kohlen hinein wirft, und schnell auf einander abschäumt, desto heller und reiner wird der Syrop. Hierauf wird die ganze Masse kochendheiß durch einen, mehrmals zusammengelegten Flanell gefossen, der Kessel gereinigt, und das nunmehr süße Wasser zu einem Syrop bey einem gelinden Feuer vollends eingestossen. Nimmt man anfangs zu viel Wasser, so erfordert es mehr Voricht und Zeit, bis der Syrop fertig ist. Das völlige Einfinden geschieht am besten, wenn man den nicht ganz fertigen Syrop in feinerne Häfen gießt, und in den Dadosen stellt, sobald das Brod herausgenommen ist. Auf diese Art dänken die wässerigen Theile am besten aus. -- Will man diesen Syrop für die Bienen vorzüglich angenehm machen, so kann man ihn mit einem Theil oder Zehentheil Honig vermischen, als wodurch er sich auch länger hält. Denn das ist bey diesem herrlichen Honigsurrogat das unangenehmste, daß er sich nicht lange unverdorben aufbewahren läßt.

\*) E. die Schrift über künstliche Fütterung der Bienen. Leipzig. 1803.

Die dritte bewährte künstliche Fütterung kann mit Zucker und Honig geschehen. Da sie aber so theuer, als Honig zu seyn kommt, so ist sie nur auf den Fall anzupreisen, wenn man keinen reinen Honig bekommen kann. -- Man nimme ein Pfund Zucker und 3, läßt ihn über einem gelinden Feuer vergehen und ein wenig kochen, daß er sprupartig wird. Zuletzt gießt man einige Löffel voll Honig darunter, je nachdem man mit seinem Honig weniger oder mehr sparsam umgehen muß. -- Mit dieser Fütterung brauchen wir einmal mehrere Stöcke gut durch, ohneachtet wir sie wenigstens 3 Wochen damit füttern müssen.

Da wir ferner sehen, daß die Bienen sich besonders im Herbst, allerhand süße Vegetabilien belibien lassen, als Weintrauben, Most, süße Birnen ic. so hat man unter andern auch 4) Den Bienen Syrop, den abgekochten Saft von reynen Birnen, zur Nothfüt-

zung für gut gefunden. — Dazu dienen alle gute süße Birnen, zumal die Butterbirnen, Non Chrétiens oder bekannte Sporbeferbirnen ic. Der Most davon wird sogleich von der Kelter hinweg in einem neuen glasirten irdenen Topf oder auch in einem wohl verzinnten Kessel gekocht und fleißig abgeseiht. Beim Kochen in Töpfen hat man die Unbrauemsicherheit, daß man kleinere Töpfe in Bereitschaft halten muß, um das Kochen darinnen fortzusetzen, wenn im großen Topf der Most stark eingekocht hat. Denn sonst wird der Saft von brenzelnendem Geschmack und allubraun. Der Saft, wenn er sich lange d. i. Jahr und Tag halten, und nicht bald sauer werden soll, muß wenigstens bis zum dritten Theil einkochen, daß also von 30 Maas noch 10 Maas übrigbleiben.

Wenn nun der abgekochte Saft oder Syrup ein wenig abgekühlt ist, so gießt man ihn zur Aufbewahrung in reine irdene, reinere oder gläserne Gefäße, bindet sie mit weißem Schreibpapier wohl zu und stellt sie an einen kühlen Ort. — Will man nun diesen Birnhonig (womit man auch in der Haushaltung viel Zucker zu den Speisen ersparen kann, und besonders den Senf damit anzurühren, vorzüglich dient), zur Fütterung für die Bienen anwenden, so thut man sehr wohl, wenn man etwas reinen Wabenhonig darunter mischt, das alsdann geschieht, wenn man so eben den Bienen ihr Futter bereitet.

Ja man kann sogar im höchsten Nothfall von getrocknetem Dörr sehr leicht eine künftliche und unschädliche Fütterung erhalten. — Man siedet in dieser Absicht zuerst Melissen und Sternanisfrüchte ab, als welchen Geschmack die Bienen sehr lieben. Diesen Abzug gießt man über eine Portion Schnitz, welche von einer guten süßen Gattung Birnen getrocknet worden. Die Brühe, welche man auf diese Art erhält, wird etwa mit dem zehnten Theil Honig vermischt. — Von dieser Fütterungsart sind uns mehrere Versuche bekannt, von denen der Erfolg der Erwartung vollkommen entsprochen hat.

5) Der Honigabaang, wenn man die Honigwächse von der Bienenzucht macht, läßt sich auf folgende Weise zum Bienenfutter bereiten: Das Honigwasser, so aus den ausgepressten oder ausgelassenen Honigwaben, aus denen mit Honig beschwimmten Gefäßen, Werkzeugen und Geräthschaften ic. (s. Honigabaang) gesammelt worden, wird in reinen irdenen glasirten Töpfen gekocht, geschäumt, und so weit eingekocht, daß es die Consistenz eines lauten Honigs, der mit ein Dritttheil Wasser vermischt ist, erhält. — Hierbei aber ist zu bemerken, daß dieser Futterhonig nicht nur sogleich in einen kühlen Keller muß gestellt, sondern auch innerhalb 10 Tagen veräußert

werden; sonst wird er sauer. Wird er aber zu einem dicken Honig eingekocht, so hält er sich Jahr und Tag.

Die Fütterungsart, oder die Weise, wie man den Bienen den zu fütternden Honig beibringt, ist sowohl in Ansehung der Zeit, als auch der Gefäße sehr verschieden. Gewöhnlich wird im Herbst, oder im Winter oder im Frühjahr gefüttert. — Nothleidende Stöcke, die man im Herbst füttern muß, sind solche, die nicht über drei Pfund Honig nöthig haben. Dieselben, so zum Ueberwintern nicht brauchen, werden rathsamer mit andern und zwar schweren Stöcken besetzt. Denn allzu leichte Stöcke mit Füttern überwintern zu wollen, ist nicht nur eine wahre Plage für den Bienenhalter, sondern kostet auch mehr, als sie werth sind, und — allermeist geben sie doch im Frühjahr darauf. Eine Ausnahme machen freilich Schwärme von guter Art, die volkreich sind, bey weichen man wider Mühe noch Koken soaren muß. Hat nun ein solcher Schwarm zu Ende Septembers 2 Maas Honig (sind 10 Pfund), so gibt man ihm noch 4 bis 5 Pfund, womit er sicher auskommen wird.

Wie nun diese Fütterung oder Zugabe an Winterabrung noch vor Winter bey schönen Tagen geschehen muß, und zwar obgleich von der Mitte des Septembers bis zum Anfang des Octobers, so ist freilich das Erwünschteste und die leichteste angemessene Art, wenn man seine Bienen in Magazinen und theilbaren Wohnungen hat, da man denn nur von schweren Stöcken einen Halbfloß oder Kästchen, so mit Honigwaben angefüllt ist, abgeben, und dem mangelnden Stock aufsetzen darf, so in etlichen Minuten geschehen ist. — Muß man mit dem Honig sparsam umgehen, so kann man, wenn der nothleidende Stock nicht soviel nöthig hat, von dem Halbfloß, Kästchen oder Kasse so viel heraus schneiden, als man glaubt, daß der zu fütternde Stock einbrehren könne.

Hat man diese Einrichtung mit Magazinen nicht, oder muß man bey außerordentlichen Mißjahren selbst Magazine füttern, so ist immer die beste, bequemste und sicherste Weise zur Verhütung aller Rauberei, die Bienen von oben zu füttern, und ihnen den nöthigen Vorrath beizubringen. Das kann nun nach Beschaffenheit der Bienenwohnungen mit einem passenden Kästchen und darselbstgestellten Honigregלים geschehen. Dieses kann aus Tannenholz und anderem, nur nicht aus Eichenholz, gemacht werden. Am leichtesten kann es aus Schachtelböden zusammengezagelt und sodann an den Fugen und Ecken mit Wachs ausgegossen werden. Wenn es 10 Zoll lang, 4 und einen halben Zoll breit, und 2 und einen halben Zoll

tief ist, so enthält es 2 Pfund Honig, und mehr; und man soll den Bienen zum Einlegen in die Zellen keine kleine Portionen Honig, sondern reichlich auf einmal geben. Aber oben auf den Honig legt man ein darauf schwimmendes Stück von einem Schwabtbloden, dar ein kleine und länglichte Löcher gestlagen sind, wodurch die Bienen den Honig saugen, und keine ersäufen können.

Dieses Tröglein wird entweder in einen Magazin-auffatz, der den übrigen Magazin-auffätzen gleich ist, gestellt, der Deckel vom Magazin abgehoben, und dafür dieser Magazin-auffatz mit dem gefüllten Tröglein daraufgestellt; oder man verfertigt sich dazu ein eigenes Kästchen von etwa 12 Zoll im Viereck und 3 bis 4 Zoll hoch. Zum Deckel desselben kann man ein ganzes Stück Brett nehmen, und ein Glas einpassen, um sehen zu können, ob das Honigtröglein ausgeleert seye welches Glas mit einem Deckel, der ein Knöpfchen hat, bedeckt wird. An die hintere Seite wird ein Thürchen gerichtet, wodurch das Futtertröglein aus und einarschoben wird. Man kann auch oben in den Deckel des Kästchens neben dem Glas ein Loch einbohren, um einen Trichter einzusetzen und dadurch das Honigtröglein wieder füllen zu können, ohne nöthig zu haben, das Thürchen zu öffnen u. welches Loch man außer dem Gebrauch mit einem vorstehenden Zapfen zubt. — Sihen etwa bey Hinwegnehmung des Deckels vom Bienenstock viele Bienen ganz oben, so bläst man nur etwas Rauch mit der Tabakspreiße hinein und treibt sie zurück.

Eine andere empfehlungswürdige und simple Art von oben zu füttern, ist mit Schoppengläsern. Man füllt solche mit Honig an, der aber nicht allzuflüssig seyn soll, und nicht sehr mit Wasser verdünnet. Je weiter das Schoppenglas oben ist und am Boden enger, desto besser ist es. Ueber dieses angefüllte Glas wird ein reines weißes Seidenpapier fest mit Bindfaden gebunden, das kein Tropfen neben auslaufen kann. In dieses Papier sticht man mit einer feinen Nadel sehr viele Löcherlein; dann wird das Glas umgewendet und mit dem durchlöchernten Papier den Bienen auf die obere Öffnung des Bienenstocks gestürzt. Die Bienen hängen sich wie ein Schwarm unten an das durchlöchernte Papier, saugen den Honig heraus, und zernagen zuletzt das Papier selbst, daß keine Spur mehr von Honig übrig bleibt.

Um das Herbstziehen der Nischen zu verhindern, wird eine Bedeckung über das Glas angebracht. Bey Strohkörben thut es ein anderer Topf, den man darüber stürzt, und alslenfalls am Rand mit Lehm verschmieret.

Will man aber der Wäde überhoben seyn, bey jeder frischen Fütterung ein anderes Papier

überzubinden und zu durchlöchern, so darf man sich nur auf einer Glasbütte Gläser in Form einer Glocke zu diesem Behuf machen lassen. Unten muß die Öffnung 4 bis 5 Zoll seyn und oben sollen sie einen kurzen engen Hals haben, wie eine grüne Bouteille, das man einen Korfküßel hinein thun kann. Solche Gläser setzt man auf die beschriebene Weise auf, verschmiert sie neben herum und gießt so lange frischen Honig oben hinein, bis der Stock hinlänglich gefüttert ist. Man muß aber mit dem Nachfüllen nicht zuwarten, bis das Glas ganz leer ist. Auf diese Art durchznagen die Bienen das Papier nicht eher, als bis man mit Nachgießen aufhört, und das Glas leer ist.

Es ist oder muß man aber bey ein oder anderen Stöcken unten füttern, oder die Bienen mit der nöthigen Zugabe auf den Winter versorgen, so bedient man sich eines Futterkastlens, der von mancherley Art ist. Die von verzinntem Blech, wenn sie rechtlich gehalten werden, sind am besten; die Holzernen aber sind nicht sehr gut, weil der Honig darin bald säueret, auch sich viel Honig hineinzieht, und oft gebräut werden müssen. Allein wenn sie innwendig ganz mit heißem Wachs gleichsam ausgepicht werden, so thun sie gute Dienste.

Indessen ist es nicht nur beschwerlich, den Bienenstock bey jedesmaligem Füttern aufzuheben, und den Futterteller unterzuschieben, sondern auch oft unhandlich, wenn das Wabengebäude bis auf das Flugreth acht. Es ist daher dienlich und nöthig, daß man niedrige, nach der Größe der Bienenstöcke, und nach der Höhe eines solchen Honigtrögleins, als vorhin beschrieben, eingerichtete Kästchen oder Rahmen baute, darein man die Futtertröglein ein- und ausziehen kann. Diese Rahmen können darunter stehen bleiben, so lange gefüttert wird. — Je näher nun die Bienen den Futterhonig an dem Gebäude ihrer Waben haben, desto leichter und geschwinder tragen sie den Honig hinauf. Haben sie aber zwiel leeren Raum, und strebet das Futterkästchen in einem leeren Halbkorb oder Unersatzkästlein, so gehen sie oft, wenn die Nacht etwas kalt ist, nicht einmal an den Honig.

Die Bedeckung des Honigs mit Spähnen, Hobelspähnen, Hölzlein, Strobbalmen oder dergleichen, damit sich die Bienen nicht beschmieren oder gar ersäufen, muß man nie versäumen. Bey dieser gleichsam wichtigen Kleinigkeit aber thut ein altes enges Sieb die besten Dienste, aus welchem man solche Stücker herausschneidet, die in die Futterkästchen genau einpassen. Der Honig ist damit in einem Augenblick bedeckt; die Bienen können ihn durch die Löcherlein bequem heraussaugen, und keine kann damit beschmiert werden, noch hineinfallen.

Will man aber mit ganzen Honigwaben oder Honigrosen füttern, so kann solches auf verschiedene Weise geschehen. Man kann sie entweder zerhackelt in das Futtertröglein legen und im Rahmen den Bienen untersetzen; oder man kann an das obbeschriebene Futterkästchen einen Kanal von 3 zusammengeführten halbhängerlangen Hölzlein richten, so an das Flugloch einpaßt: da man denn Abends spät, wenn die Bienen nicht mehr fliegen, die eine Öffnung des Kanals in das Flugloch, und die andere in das Loch des Futterkästchens richtet. Auf diese Art kann keine Biene heraus, und den folgenden Morgen ist in wenigen Augenblicken alles auf die Seite geschafft, was zum Rauben Anlaß geben könnte. Nur muß diese Fütterungsart an einem Abend angeordnet werden, der eine nicht sehr kühle Nacht verspricht. Denn wird es kalt, so bleiben die Bienen in ihrer Wohnung und lassen den Honig stehen.

Will man aber ohne Futterkästchen in ganzen Waben füttern, so setzt man solche aufrecht auf ein Flugbrett hin und röhret mit dem Messer alle Wabendeckeln auf. Alsdann setzt man einen leeren Unterfaß über die Honigwaben hin und stellt den zu fütternden Stock darauf. Auf solche Weise kann man 2 bis 3 Pfund Honig auf einmal füttern, und wenn die Nacht nicht kalt ist, so werden die Bienen damit fertig. Den folgenden Morgen kann man den gefütterten Stock wieder auf sein Flugbrett setzen, und die leeren Waben wieder hinwegnehmen. — Es müssen aber, wie gemeldet, die Honigzellen aufgerührt werden, sonst lecken die Bienen nur denjenigen Honig auf, der durch den Schnitt ausgelaufen ist, oder wo die Zellen zerdrückt sind. Und sobald sie damit fertig sind, bauen sie die Waben überall an, als wenn sie zu ihrem eigenthümlichen Vorrath gehörten, und lassen den Honig in den Zellen. — Man kann auch die Honigwaben, ohne sie aufzurufen, in Kappen oder Kästchen einbesten, und oben aufsetzen, welches aber mehr Mühe und Arbeit erfordert.

Was das Füttern im Winter betrifft, so ist es ein Weisheitsachen oder bald darauf, so ist es ein unvermeidlicher Fehler, daß man entweder solche honigarme Stöcke zum Überwintern stehen lassen und nicht mit andern vereinigt hat: oder, wenn einem besonders an einem vollreicheren Stock guter Art gelegen ist, daß man ihn nicht im Herbst mit dem bis zum Frühjahr hinreichenden Honig versorgt hat. Denn wenn man schon so frühe im Winter noch zu füttern anfangen muß, so ist der Stock schon so gut als verlohren, und bey aller Plage, so man damit hat, bleibt außerhals selten einer über Frühjahr leben, und die Kosten sind verlohren. Die Bienen müssen viel zu oft, und zwar zu

einer Zeit beunruhigt werden, wo sie nach ihrer Natur ungehörte Ruhe genießen sollten, folglich zehren sie auch ungleich mehr, welches für die Bienen selbst schädlich ist; denn sie bekommen mehr Unrath in sich hinein, den sie zuletzt in ihrer Wohnung von sich geben müssen, wo hernach nicht nur viele Tausend umkommen, sondern auch die Wohnung selbst so verunreinigt wird, daß die Bienen dieselbe im Frühjahr, wenn sie es erreichen, verlassen müssen.

Das Füttern im Frühjahr läßt sich bey aller Sorgfalt doch nicht ganz verbüten. Es gibt bisweilen im Frühjahr schlechte Stöcke, die im Herbst zuvor alle Hoffnung von sich geben, daß sie gar wohl überwintert werden können. Zehret nun ein solcher Stock vorzüglich stark, und setzt auch viele Brut an, weil er viel Volk hat, so kann er zu bald mit seinem Vorrath fertig werden, und ehe man sich versehenet, den größten Theil seines Volkes, aus Mangel an Nahrung verlieren. Solche Stöcke muß man zu erhalten suchen. Ueberhaupt aber muß man bey seinen durchwinterten Stöcken, sobald sie ihren ersten Ausflug haben, genau nachsehen, welche von ihnen Nahrung nöthig haben. Auch muß man nicht glauben, daß die Bienen schon Nahrung genug im Felde finden, sobald sie nur an den Weiden eintragen. Sie haben noch 3 Wochen lang, wenn es keine warme Regen gibt, keine hinlängliche Nahrung für sich und ihre Brut. Sie werden zwar immer schwerer; aber das kommt von der täglich zunehmenden Brut: und gerade solche Stöcke müssen desto sorgfältiger gefüttert werden. Diese Fütterung um diesen wichtigen Zeitpunkt hat einen unbeschreiblichen Einfluß auf ihr gutes Gedeihen fürs ganze Jahr und für die ganze Dauer des Stocks, wenn sie auch nicht gerade vom Hungertod gerettet werden, dem doch sehr viele der besten Stöcke durch Versäumnis des Fütterns unterliegen müssen. Der etwaige Mangel des Honigs entschuldigt der Bienevater nicht, da wir so gute Hilfsfütterungen wohlfeil haben, wovey auch dieser Umstand ihnen wohl zu statten kommt, daß die Bienen im Frühjahr bey weitem nicht so häßlich sind, geringere künstliche Fütterungen sich gefallen zu lassen, als im Herbst. Im Anfang des März werden sie den lautern Birnsaft annehmen, den sie im Herbst gänzlich verständen, wenn er nicht mit Honig vermischt ist. — Wer seiner ganzen Bienezucht für das Jahr aufsetzen, die Ansehung der Brut befördern, frühzeitige starke Schwärme haben und vieler anderer Vortheile dabey genießen will, der werde nur einige Maas Malzsyrop Birnsaft etc. an, und füttere im Frühjahr alle seine Stöcke, gute und geringe: er wird unbeschreiblichen Nutzen davon

von ihnen. — Wer einen etwas abgefondert liegenden Bienenstand, oder nur mit einem flüchtigen Nachbar in Verbindung desfalls zu treten hat, der stelle im Frühjahr, besonders an solchen Tagen, da die Witterung zwar gut, aber nicht honigreich ist, den Bienen täglich, und zwar 6 bis 10 Tage lang, künstliche Fütterung im Ueberfluß frey bin und dieses 20 bis 30 Schritte vom Bienenstand entfernt. — Nichts wird sich leicht höher verintereßiren, als dieser kleine Aufwand.

Uebrigens können als Regeln bey Füttern der Bienenstöcke unter andern folgende gelten:

1. Man füttere nicht bey Tag, sondern am Abend — wenn besonders warme und sonnige Tage sind, so erfolgt unausbleiblich Rauberey. Man lasse auch keine nach Honig riechende Gefäße in oder bey den Bienenstöcken stehen; wovon aber die oben aufgeschriebenen bedeckten und verkühteten Gefäße und Honiggläser eine Ausnahme machen.

2. Man gebe sorgfältig Achtung, daß man bey Füttern keinen Honig verschütte.

3. Man füttere nicht in ganz kleinen Tröglein, dabey die allermeisten Bienen darben müssen.

4. Man füttere ausgelassenen Honig nicht auf hölzernen Teller, die nicht mit Wachs innenendig überzogen sind; vielmehr in messingenen Gefäßen, da solche Grünfauln zieden, Faulbrut und Krankheiten verursachen; hölzerne, ungeputzte Teller aber schlucken viel Honig ein, und verursachen Säuerung des Honigs.

5. Ohne eine ganz besondere Noth füttere man nicht im Winter, sondern im Herbst und Frühjahr.

6. Alte oder gar zu dürftige Stöcke vereinige man lieber mit andern, die honigreich sind, oder setze nöthigenfalls den vereinigten, nach Verhältnis ihrer Volksmenge ihren völligen Ausfluß an Honig zu.

7. Man bäte sich für allem unter ein oder sauren Honig, der Faulbrut, Ruhr etc. verursacht.

### B.

**B**ahre, die, der Bienen — ein Provinzialausdruck; eigentlich: Vestrachtung — scheint der Weisel nicht innerhalb des Stocks, sondern außerhalb des Stocks, zu geschehen. Es ist vermuthlich, daß 5, 6 Tage darzu gehören, ehe ein junger Weisel gehörig wird. Man hält insgemein dafür, daß der

Weisel nur selten aus dem Stocke fliehe, und daß die Natur ihm diese Eigenschaft um deswillen bezeugt habe, weil mit seinem Verlust der Untergang des ganzen Stocks gar leicht verbunden ist. Doch geschieht es, sonderlich in den ersten Tagen, da er im Begriff ist, seine Haushaltung anzufangen, wo man ihn bisweilen, wiewohl höchst selten vor dem Flugloch spielen, auch auf eine kurze Zeit munter und vergnügt wegsitzen sehen kann. Es kann aber das Spielen vor dem Flugloche bey den Bienen nicht Statt finden, als nur bey einem warmen, hellen und stillem Wetter in den Mittagstunden. Die Arbeit ablenen können, so lange sie einen unbedruckten Weisel haben, im Stocke nicht anfangen, was zur Fortpflanzung ihres Geschlechts u. Volksmenge überhaupt dienlich ist. **G**allert, ist derjenige Brod, den man auf dem Boden einer jeden Wurmwelle gleichsam als ein Bett, worinnen der Wurm liegt, findet, und wovon der Wurm seine Nahrung erhdit. Er ist nicht im Stande, sie zu suchen, und hat das Vermögen nicht, aus seiner Wohnung zu kriechen; auf diese Art kann er ruhig darinnen bleiben, und jederzeit mit aller Nothdurft versehen werden.

Die gemeinen Bienen sind die Erndbrerinnen, welche die Natur den Würmern gegeben hat. Sie haben eine solche Liebe für dieselben, auf welche man sich vollkommen in dem Erhaltung- und Vermehrungsgeschäfte verlassen kann.

Zu verschiedenen Stunden des Tags sieht man eine Biene mit dem Kopf zuerst in die Zelle sich begeben, wo ein Wurm ist, und eine Zeitlang darinnen bleiben. Man kann zwar nicht sehen, was sie darinnen macht, aber es ist wenigstens gewiß, daß sie dem Wurm die Materie gibt, davon er sich nähren soll, und daß sie den Vorrath davon von Zeit zu Zeit erneuert. Wenn diese Biene herausgeschlüpft ist, sieht man bisweilen eine oder viele andere nacheinander und zu verschiedenen Zeiten den Kopf in die Oefnung der Zelle stecken, um gleichsam nachzusehen, ob der darinnen befindliche Wurm mit seiner Nothdurft versehen ist. Mit einem einigen Blick erfahren sie solches; sie gehen öfters den Augenblick weiters, und nur bisweilen, wenn sie viele Zellen nacheinander besucht haben, kriechen sie in eine, von welcher sie gauen, daß es darinnen am Vorrath fehlet.

Wenn eine Biene einige Augenblicke in der Zelle eines Wurms bleibt, so geschieht bis ohne Zweifel, den Brod der Gallerte von sich zu geben, an welcher der Leib des Wurms liegt und damit er umgeben ist. Man könnte zweifeln, ob die Materie, die wir für seine Nahrung ansehen, nicht etwa sein Auswurf



wurf sey: aber dieser Zweifel wird verschwinden, wenn man sich erinnert, daß alle Würmer, welche diesem ähnlich sind, sehr wenig oder gar keinen Urtract auswerfen, und noch mehr, wenn man gesehen hat, daß die jüngsten Würmer eben so viel von dieser Materie in ihren Zellen haben, als die alten Würmer. Anstatt daß sich diese Materie anhäuft, wie es geschehen müßte, wenn es ausgeworfener Urtract wäre, wird selbige vielmehr weniger, und man findet nichts mehr davon, wenn die Würmer an der Verwandlung sehn, in ihren Zellen.

Es befindet sich in jeder Zelle genug von dieser Materie, daß man mit einem Nadelknopf auf drey oder viermal so viel, als derselbe an Größe austrägt, herausnehmen kann, ohne das zu rechnen, was auf dem Boden der Zelle ausgebreitet ist, und sich auf diese Art nicht herausbringen läßt. Man kann also diese Materie kosten. Wenn man dieselbe aus der Zelle eines jungen Wurms genommen hat, wird sie ganz ohne Geschmack und wie Kleister gefunden werden. Wober mag diese Gallerte kommen? Es läßt zwar aus gewissen Bäumen ein Saft, welcher dick wird, und über der Dornung, da er herauskommt, sich anläuft, der, so viel als die Augen und der Geschmack davon urtheilen können, viele Gleichheit mit der Gallerte hat; aber wo finden im Winter die Bienen dergleichen verdickten Saft, um zu solcher Zeit ihre Würmer zu ernähren? Es ist also wahrscheinlicher, daß das Honig und nach des Herrn von Reaumur's Meinung zugleich das Blumenmehl, welches die Bienen zu sich nehmen, in dem Leibe derselben zu einem solchen Drey werde, den die Nahrung des Wurms erfordert. Einige Beobachtungen bedürfen diese Meinung: denn sie lehren, daß die Bienen die Nahrung nach Beschaffenheit der Würmer einrichten, und solche ihnen nach ihrem Alter und Kräfte verschieden geben. Wenn man den Drey aus den Zellen kostet, da die Würmer schon mehr als halbwachsen sind, ist er nicht mehr so unschmackhaft, als der aus der Zelle der jungen Würmer, wo man etwas Zucker und Honigartiges darunter schmeckt. Die Materie aus den Zellen der jüngeren Würmer sich befindet, hat einen stärkeren, offenbar honigartigen Geschmack. Endlich in den Zellen, wo die Würmer ganz nahe an der Verwandlung sind, hat die Gallerte einen sehr starken Zuckergeschmack, und ihre Süße hat zugleich etwas, das einer Vermischung von Säure ähnlich ist. In allen Zellen aber ist diese Gallerte herb und unangenehm für den Geschmack des Menschen.

Der Unterschied, den der Geschmack entdeckt, ist nicht der einzige, so sich zwischen der

Materie befindet. Aufmerksame Augen können auch andere Unterschiede sehen. Die Materie für die jüngeren Würmer sieht mehr einem ganz wässerigen Drey ähnlich, und ist weißlicher, dahingegen die andere einer Gallerte mehr gleicht, das Weiße verlorben hat und brechartiger ist, auch biweilen ins Gelbliche oder auch ins Grünliche spielt, welche Verschiedenheit der Farben eben die Vermischung des Blumenmehls beweiset, welches gleichfalls verschiedene Farbe hat. Die Materie der Zellen, worinnen Würmer von allerlei Alter sich befinden, sind von einer miltern Farbe zwischen den Farben der Materien von andern Zeilen. Es scheint, die Bienen setzen die Würmer aufeinander in den Stand, sich vom Honig zu nähren, als wovon sie unter der Form der Bienen größtentheils leben müssen. Die Gallerte der Bienenmutter ist offenbar feiner und reichlicher, ja überflüssiger, als bey andern Würmern. Es schmeckt dieser Drey etwas wenig nach Zucker mit saurem oder Pfeffergeschmack vermischt, und bleibt nach dem Auskriechen derselben oft ziemlich viel zurück.

Samander, f. Bergscordien.

Samander, falscher, glatter, und großblättriger sibirischer. Falsche Brunelle mit Joppenblättern. *Dracocephalum*. 6. Linn. Sp. pl. 80. (*Ruyschiana*). *Pseudochamaepitys austriaca*. Rivin. monop. 106. — In den Blumen von dieser Pflanze suchen die Bienen im Junius und Julius sehr Honig. Sie vermehren sich stark aus der Wurzel und Saamen, und erweisen sich bey der Pflege in Absicht der Witterung recht dauerhaft.

Samander, kleiner falscher, gestreifter schmalblättriger Batengel. *Veronica* 22. Linn. Sp. p. 17. (prostrata). *Chamaedrys incana*, prostrata minor, angustifolia. C. B. pin. 249. — Blühet auf den Sandbergen, Feldböden, und andern warmen Plätzen in Heiden; auch auf einigen Tristen sehr frühe und häufig. Die Bienen tragen diekraut, besonders aus den großen Arten, viel Honig.

Gänseblume; — f. Angerblume.

Gänsefistel; Hasenf Kohl; Saubifstel; Laubnifstel. *Senecio* 5. Linn. Sp. pl. 1117. (*oleraceus*) — *lævis*, *laciniatus*, *latifolius*. C. B. pin. 124. — Ist eins der allergeringsten Unkräuter in Gärten und auf Ackeländern mit seinen 3 Abänderungen, in einem gemäßigten und zubereitetem Grunde; ihre Blumen werden den Bienen zur Herbstzeit annehmlich, in Ermanglung der andern.

Gänsekraut; Grünling; Gänsefeg. *Potentilla* 2. Linn. Sp. pl. 210. (*ansonia*). *Potentilla*. C. B. pin. 321. *Argentina*. — Wächst auf allen sonnenreichen Grasplätzen und in Feldern, als eine der gemeinsten Pflanzen. Die Bienen

Bienen nutzen sie zum Mehl, zu einer Zelt, wo sie wenig bessere finden.

**Gänsepappel;** kleine rundblättrige Pappel; gemeine Käseppel. *Malva 23.* Linn. Sp. pl. 963. (rotundifolia) — *sylvestris*, folio subrotundo. C. B. pin. 314. — Wächst an gebau- und ungebauten Orten, und steht im Julius in gemein am stärksten in der Blüthe. Das Geschlecht der Pappel überhaupt, welches an fremden und einheimischen Arten zusammen etlich und 20 bekannte enthält, steht noch mit 16 andern natürlichen Geschlechtern in einer so nahen Verwandtschaft, daß sie in einer natürlichen Ordnung besamen leben müssen. Sie enthalten sämtlich hundert und vierzehn Geschlechtsarten, von welchen man zuverlässig aus dem Blumenbaue wissen kann, daß sie Honig und Mehltheilern-Gänseritz, s. Gänserkraut.

**Carbe;** Carbe; Carve; Wiesen- oder Mattenkümmel. *Carum 1.* Linn. Sp. pl. 379. (*Carvi*). *Cuminum pratense*, *carvi offic.* C. B. pin. 158. — Blühet im Anfange des Julius an vielen Orten auf den Wiesen, aber in keiner so großen Menge, wie man ihn anderwärts antreffen kann. Er wird deswegen in kleinen Quantitäten gebaut. Die Blumen geben Stoff zum Mehl.

**Gartenadonis;** — s. Adonisröslein.  
**Gartenbienen;** — sind die zahmen Hausbienen und werden den Waldbienen oder Waldheimen entgegen gesetzt. s. Bienen, wilde; auch Waldbienen sucher.

**Gartenbohnen;** — s. Bohnen.

**Gartenisop;** Isop. *Hysopus 1* Linn. Sp. pl. 377. (*offic.*) — *Spicaria caerulea*. C. B. pin. 317. — Blühet im Sommer sehr häufig in Gärten, auch leicht nach und bis zum Froste. Die Blumen stärken die Bienen gemein, und geben viel Honig.

**Gartenknoblauch;** — s. Knoblauch.

**Gartenkresse;** zahme; süße Kresse. *Lepidium 8.* Linn. Sp. pl. 899. (*sativum*). *Nasturtium hortense vulgatum*. C. B. pin. 103. — Blühet im May und Julius, und wird von den Bienen sehr geachtet.

**Gartenkürbisse;** — s. Kürbis.

**Gartenlauch;** s. Lauch.

**Gartenlupinen;** große; mit weißen Blumen, zahme weiße Feigbohne; Wolfsbohne. *Lupinus 2.* Linn. Sp. pl. 1015. (*albus*). *Lupinus sativus flore albo*. C. B. pin. 347. — Werden wie die zahmen, rauhen und gelben von den Bienen, weil zu eben der Zeit weit mehrere angenehmer, und wachreichere Blumen blühen, nicht so sehr geachtet, als in nahrungslosen Zeiten.

**Gartenmünze;** rotthe; — s. Basilienmünze.

**Gartenmünze;** Krausemünze. *Mentha 5.* Linn. Sp. pl. 805. (*crispa*). — *daucica*, s. *germanica speciosa*. Morison. hist. 3. p. 367. S. II. tab. 6. fig. 5. — Die Blumen geben im Sommer und Herbst etwas Honig, werden aber von den Bienen so stark nicht besucht, wie die rotthe; mit einigen milden, deren Geruch nicht weniger durchdringend ist, als von der Krausemünze.

**Gartenrose;** weiße; weiße Rose. *Rosa 33.* Linn. Sp. pl. 705. (*alba*). — *vulgaris major*. C. B. pin. 482. — Ist zwar sonst ein wilder Strauch, der aber wegen des schönen Geruchs der Blume, und des Gebrauchs in den Gärten gehalten wird. Aus den Rosen sammeln die Bienen überhaupt ungemein reichlich, und an Blumenraub einen sehr großen Vortheil; ob sie schon von Honige wenig oder gar nichts dabey gewinnen mögen.

**Gartenfaldor;** gemeine; Faldor. *Salvia 4.* Linn. Sp. pl. 31. (*officinalis*) *Salvia major*. C. B. pin. 257. — Blühet im May und Junius. Die Blumen, welche die Bienen ungemein lieben, geben viel Honig, welcher für dieselben eben so stark als nährend ist. Die übrige Pflanze, die in ihrem gewürzhaften, samtigen unheilbaren Euren von einem bösen Kampfer zeigt, gibt etwas Kurr.

**Gartenfench;** weißer Senf *Sinapi 7.* Linn. Sp. pl. 953. (*alba*). — *apii folio*. C. B. pin. 99. — Wird sonst zum ökonomischen Gebrauch in die Küchengärten gesetzt, da denn die Bienen aus den Blumen eben solche Vortheile ziehen, als von den Kohlarten und ihren Veränderungen. Dieser Senf blühet nach dem Kohl; man kann ihn auch länger und später haben. Die Blumen da er allezeit vier besondere Honigbrühen in sich. In der stärksten Endblüthe fallen die ansehenden Bienen nur des Morgens früh auf den Senf, den Tag über blühen sie selten oder gar nicht.

**Gartenwurzeln;** lange; lange Wurzeln. *Allium 34.* Linn. Sp. pl. 931. (*stivolum*). *Cepa bulbosa*. C. B. pin. 71. — Die fremden und einheimischen Zwiebeln haben mit ihren übrigen Geschlechtsarten einerley Eigenschaften, blühen auch mit ihnen vom Maymonath an bis über die Mitte des Julius, und werden von den Bienen mit größter Vergierde gesucht.

**Gartthail;** wildes; — s. Eunradkraut.  
**Gassen;** — oder Zwischenräume der Scheiden oder Waben, sind die mit allem Fleiße von den Bienen durch die Scheiben oder das Gewürk häufig angebracht und ausgebrochene Oeffnungen damit sowohl die Exhalation, als die Fütterung, sammt dem Bau der Bienen und ihrer übrigen Haushaltung ohne Zeitverlust, auch insonderheit die Winterquartiere aufs genaueste aneinander angegeschlossen.

schlossen und alle gleich durchwärmt werden kann. s. Bauart; Kuchern.

**Gauchblume;** wilde Kresse; Wiesen- kresse. *Cardamine* 13. Linn. Sp. pl. 915. (*pratensis*). *Nasturtium pratense magno flore.* C. B. pin. 103. — Blühet im Frühlinge sehr häufig in feuchten Orten, auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der Küßblume zugleich, denen sie etwas Stoff zum Nektar gibt.

**Gattungen der Birnen:** — s. Geschlechts- arten, auch Stammbaum derselben; it. Drohnenmutter.

**Gebäude,** — heißt das gesammte Gewürke in Erden, sonst Rosen, Gefäße, Kläden, Gewebe, Werk, genannt, wegen der raufenförmigen Wüste, die in stets an einander stoßenden ähnlchen Sechsecken an den Scheiteln zu beiden Seiten in abgemessener Weite forslaufen. In diesem Kunstwerke unserer bewundernswürdigen Birnen finden sich königliche Zellen, Wohnungen für alle Arten der Bienen, Vorrathskammern, kurz, eine der weitesten Einrichtung zur ganzen vollkommensten Absicht ihrer Bestimmung. s. Zellen.

**Erblüme,** — heißt man in einigen Gegenden die Zubereit der Bienen, insbesondere aber den zarten Blumenraub, womit sie oft so sonderbar gefärbt sind, daß man sie kaum mehr zu kennen im Stande ist. s. Blumenraub. Dieser Umstand rühmet den Bienenwäber Lucas, daß er eine weiße Birne gesehen zu haben sich einbildete.

**Gedächtnis;** — haben die Bienen unldugbar. Vor genau bemerken sie sich die Stelle, von welcher sie ausfliegen, und den Ort, wohin sie, um süßen Vorrath zu sammeln, reisen. Man schreibe dieses immerhin ihrem Geruche mit zu, so wird man jednoch ihr Gedächtnis aus dem gewissen Rückweg an Ort und Stelle nicht verkennen mögen, da es Räde genug für vernünftige Creaturen kostet, einen Weg zu merken, den sie oft mehr als einmal bereits gemacht haben, und dennoch verfehlen können.

Wer da bemerkt, was für unzählbare labyrinthische Krüggänge eine Biene machen muß, bis sie sich einen Vorrath zur Fahrt sammlet, der wird nicht nur in Bewunderung, sondern in Erstaunen sogar versetzt werden, wenn er wahrnimmt, daß ein heute ausgefletter neuer, weit herdrüberdrakter Stamm jedoch noch allerseits hin nach seinem Ausgange seine Herberge glücklich wieder findet. Wie das zugehe und möglich sey, ohne ihnen das best Gedächtnis bezuglegen, wird man schwerlich erräuden, da solche richtige Rückkehr allemal ein Ergebniss bleibt und an sich unerräudlich ist.

Eine beleidigte Biene vergißt das ihr angethane Unrecht so leichtlich und so bald nicht, sondern merkt eine ziemlich Zeitlang ihren Feind und Ort und denkt auf Rache. Ein Näscher wird bald wieder an eben den Stock anretten, wo er einmal ohne viele Hindernisse Eingang gefunden hat, obgleich auf beiden Seiten viel bösegerichte Beuten stehen, an die er sich nun nicht mehr wagt, weil er vorhin starken Widerstand gefunden, und, allzugroßer Gefahr eingedenk, solche vorsichtig genug vermeidet; und ein ordentlicher, durch viele Urbung ab erachteter Räuber schießt, wie ein Pöbel, zum Ziel; so genau trifft er die ihm so reichenden Honigstöpsel! Untrüglicher können demnach die Wirkmale wohl nicht seyn, als wie sie bey den Bienen wahrnehmen, und wir drücklich genug beweisen, daß sie ein gutes Gedächtnis haben, s. auch Flug der Bienen.

**Gefälle,** gute, haben die Birnen, wenn sie in kurzer Zeit reich beladen und mit Honig gefüllt, mit großen Kubren, Välsen oder Hosen — vorherlamt mit dicken, strengenden Bänden zu Gebäude kommen, solch ungemcin kräftig und schwer werden, mit Anbruch der frühen Morgenröthe ausgehen, und bis zur Dämmerung handtirt, und sonach in kurzer, oft ungläublicher Zeit dergestalt an Größe und Gewicht zunehmen, daß man für die Erhöhung ihrer Wohnungen oder Erweiterung derselben oft schon nach 4, 5 Tagen wiederum Sorge tragen muß, um sie niemahlen an ihrem so köstlichen Fleiße zu behindern, weil der Schade, nach Managab dieser Güte, ganz unersetzlich ist. Siehe Ausbente; auch Magazine; Untersätze; Vorklirgen und Kaulenzgen.

**Gefühl;** — daß dieses bey den Bienen in einem vorzüglichen Grade gefunden werde (s. Fühlhörner) kann man daraus abnehmen, weil sie die allerleichteste Bewegung und Erschütterung, auch die jedesmalige Bräuschenheit der Luft, und die ihnen dadurch zugeführten reinen oder unreinen, wohl- oder übelriechenden Dinge aufs genaueste wahrnehmen, auch dadurch empfindlich gerührt werden, ob man schon nicht klugern kann, daß ihnen manches durch den Geruch insbesondere fühlbar wird; darum hat sie die weise Natur mit Fühlhörnern begabt.

**Gegend** — Zur guten Bienenzucht, muß ein guter Ader- und Wieserth, auch wo sie reich ergiebig seyn soll, keinen Mangel an Holz haben; denn fehlt es bey den ersten Süden an Nahrung, so bilst die Verschiedenheit der Gegend den Mangel ab. Da wärd der hold und bonigreiche Hedereich, köstliche Steinklee, die balsamische Kornblume, vorreichtliche Klee, weißer Klee, und die vielen Distelarten;

ten; auf den bunten Wiesen aber unzählbare Abwechslungen von Blumenforten; in den Wäldern, Hügeln und Vorhölzern Lbomian, Schiefbeerholz, Weistweiden und tausendley Blumenforten in großer Menge, sammt den Nussungen der köstlichen Eichen, Kastanien, Aepfel, Birn, Linden- und anderer Bäume; darauf nicht selten häufiger Honigtau, mithin reiche volle Weide gefunden und unerkannter Regen eingeendet wird. f. Waldbienenjucht. ii. Nahrung der Bienen. Aus guten Gegenden kauft man im übrigen nicht gern, um sie in schlechtere Gegende zu bringen, doch kann eine bessere Pflege auch viel bessern. f. Ankauf der Bienen.

**Gehirn der Bienen.** — liegt unter ihren Augen, und besteht aus 4 Paar kennlichen Theilen; aus 2 großen und 2 kleinen, die wie Schwämme zu seyn scheinen, aber ein weißes Mark, und mit einem kräftigen Wesen umgeben sind. In dieses Gehirn lauten erklaunend viele Fäserchen, die wohl nichts anders als Nerven sind. Das rindige Wesen des Gehirns ist mit dem Rückenmark genau verbunden.

**Gehör der Bienen.** — Die Bienen hören; denn sie behörden die mit räuberischem Tone noch von weitem heranziehenden Räuber, und räufliche Raubbienen, und setzen sich foglich vor Gegenwehr, kommen durch allarmirende Töne einander zu Hülfe, wenn die Räuber mit ihren grimmigen Tönen friedliche gerechte Bienen ausfallen und so recht abzusuchen suchen; oder erregen durch ihre Räuberische Sprache einen allgemeinen Complot und Aufruhr, und gehen gesellschaftlich mit großem Lärm in der Luft durchdringenden wohl kennlichen Räubertönen nach, und machen bey feindbandnabem ein ordentliches fürchterliches Heilgeschrey, das im Grunde ist, einen totalen allgemeinen Aufstand und Empörung anzuzuehen, worwider so bald nichts vermag, was man gemeinlich vorsetzt. Daß die Bienen genau hören, sieht man daraus, daß sie den besondern Schwarmton sowohl der Königin, als ihren eigenen, untereinander auß beste von allen andern Tönen unterscheiden: daher setzen sie alle zum Schwarm gehörige Bienen zu gleicher Zeit in Bereitschaft, um miteinander aus- und einander nachzugehen, ohne daß, außer bey besondern Wider- oder Gegenständen, auch nur eine einzige zurück bleibe, die zum Heere gehört. Man hat freilich noch keine besondere Werkzeuge des Gehörs mit Gewißheit an ihnen wahrnehmen können, und ist also ungewiß, ob es durch die Luftschärfer oder durch den Mund oder — welches am wahrscheinlichsten ist — durch die Züßhörner geschieht: allein das benimmt der Wirklichkeit des Gehörs dennoch nichts, da man so

kräftige und überzeugende Beweise hiervon hat. — Daß aber die Züßhörner am wahrscheinlichsten das äußerliche Organ des Gehörs bey den Bienen seyen, ist daraus abzuehnen, weil man bey den allermeisten Züßhörnern anderer Insekten gewahr wird, daß die Grundgelenke derselben feuiförmig und oben weiter als unten sind. Was wir aber gemeinlich Ohr nennen, ist ein Trichter, um die Erschütterungen der Luft (die Schallschwingungen) in die eigentlichen Hörorgane hineinzufrühtern. Sollten nun nicht dergleichen feuiförmige Grundgelenke wahrscheinlich derselbe Trichter seyn, worin sich der Schall und die Bewegungen der Luft flüßlich sammeln, und den Hördörnern zueführt werden kann, wie Röhren, die den Trompeten oder Waldhörnern gleich, vorne weit und hinten enge sind, sich am bequemsten in eine schallende Bewegung setzen lassen, oder die Luftwellen fangen, und gleichsam durch die Pressung und Verengerung verstärken? oder kann nicht diese zwar unmerkliche Höhlung der Latprind seyn, und den Vorhof (vestibulum), die Hördörner und Cochlea zugleich begreifen? — Wir leben zwar die Deffnung nicht deutlich, aber kann nicht dieselbe so eingerichtet seyn, daß bey diesen kleinen und zarten Häuten der Schall nicht zu heftig eindringen möge, und sie dadurch nicht bedäubet werden? —

**Weißbart; Weissenwedel.** Spiraea 10. Linn. Sp. pl. 708. (Urnaria). — Clus. hist. 108. — Wächst auf nasen Wiesen und um dieselben, an den Gärten, Ufern und Dämmen. Seine wohlriechende Blumen geben Milch und Honig im Sommer und blühen noch sehr lange. **Weißblatt, weißes.** Lonicera 1. Linn. Sp. pl. 217. (Caprifoliolum). — italicum. Dodon. pempt. 411. — Man darf sich nicht wundern, oder fragen, wie die Bienen wegen Länge oder Stärke der Blumenröhre zu dem Honig gelangen, den sie sowohl von dieser als der deutlichen wilden Art und den übrigen Abänderungen eintragen, da sie den Ort wohl zu finden und durchzubrüßen wissen, wo er zusammensteht.

**Weißklee,** mit runden glatten kurzblüthigen Blättern. Cytisus 3. Linn. Sp. pl. 101. (sessilifolius). — glaber foliis subrotundis, pediculis brevissimis. C. B. pin. 390. Cytisus glaber, siliqua lata. J. B. hist. I. p. 373. — Diese artensliche und nützliche italienische Pflanze blühet im Junius sehr stark, und ihre Blüthe gibt den Bienen nicht nur guten Honig in Menge, wie ihre Erschütterungsarten sammtlich thun, sondern stärket sie auch besonders.

**Weißraute; Pockenraute; Petechienkraut.** Galega 1. Linn. Sp. pl. 1062. (offici-

nalis.) — vulgaris. C. B. pin. 35a. — Vermehrt sich häufig durch den Saamen, und blühet im Sommer und Herbst sehr stark in Lufthäuten; die Blumen aber schmecken, wegen der Menge besserer Honigartemische, von den Bienen nicht sonderlich geachtet zu werden, welches sich jedoch in verschiedenen Gegenden nicht immer auf einerley Weise zu verhalten pflegt, wie das Beispiel der gemeinen Aubechel (Anonis) und anderer, deutlich erweist; denn die Bienen rühren an manchen Orten die Blumen der letztern nicht an, und doch sieht man sie in andern Gegenden und Umständen häufig daran und mit röhrligen Höhlen beladen.

● Selberöthel; Hahnenkamm; Klaffern; Klapperkraut; Kliffender Haas. *Rhinanthus* z. Linn. Sp. pl. 31. (Crista galli.) — mas. et angustifolia montana. C. B. pin. 163. — Blühet vom Frühling bis zum Sommer auf den Wiesen fast überall. Die Bienen tragen den Honig daraus, auch zur Zeit, da die Linden, der Feybaum, die Kornsumme und andre seltene Gemächse blühen, und sie die überflüssige Nahrung haben können.

● Gemein schäfeliche Bienenkände, — haben große Vortheile, und die Bienenzucht würde dadurch außerordentlich befördert. Viele Unkosten würden erspart nicht nur in Erbauung geräumiger und wohlverwahrter Bienenkände, zu mehrere miteinander leicht ertragen könnten, einzelnen aber schwer fallen, sondern auch in Ansehung des Fütterns, Schwärmens zc. da zwey Stöcke eben sowohl als 20 einen Hüter erfordern, den Schwärmen aufzupassen, das auch allenfalls abwechselungsweise von den Interessenten geschehen könnte: die Räuterei würde aufhören: viele Verdrüßlichkeiten und Feindschaft benachbarter kleiner Bienenkändebesitzer würden unterbleiben und was noch viele andre wichtige Vortheile mehr sind.

● Bemerkte Bienenkände, — sind die, denen der Bienenvater zu seiner Nachricht ein gewisses Zeichen gegeben hat, daran er die verschiedene Beschaffenheit oder Güte derselben wahrnimmt, und sie hiernach zweckmäßig behandelt, untersehet, verklärket, besetzt, oder doch sie im Wechseln oder Umsetzen mit schwächern zur Verklärung letzterer gebraucht. s. Bessern, auch Wechseln, und Vergüten. Solche Bemerkungen sind notwendig, wenn man seine Bienen gut behandeln, und auf sichere Grundsätze in der Bienenzucht kommen will.

● Enk; — s. Heidepfriemen.

● Erde, zur Bienenzucht ist, nach ihrer Behandlung, auch verschiedener Art. Im Ganzen genommen, hat man sehr wenige Gerächtschaften nöthig, ein Rauchtopf, große und kleine Keitern, ein weißes Tuch, den geschwärmten Stock zu bedecken, wenn der

Schwarm zurückgehet; eine Bieneklappe mit Handschuhen, ein reiner Flederwisch, im höchsten Nothfall die Bienen sanft abzukehren; wollene Strümpfe, weil Leinwandzeug seinen Stich aufbläst, und gleich dem Leder zu viele Stich einnimmt, und somit viele Bienen ruiniert; auch nach Gelegenheit einige Schwärmlerchen für die Königinnen, um die überflüssigen insonderheit einzusperrten. Zum sächtigen Ablegen und zur vorrädigen Weiselzeit muß man Ablegerkästchen in Bereitshaft haben; zum Futter, Futterkästchen, Futtergläser zc. beym Zeibeln aber sonderlich gute Zeidelmesser, und zuletzt einen Stuhl, die zu eingerichtet; Halbförbe, Wasch- und Honigpresse und mehrers. s. jegliches an seinem Ort.

● Beren, — werden von einigen Marktschen Imkern die Scheiben genannt.

● Geruch der Bienen. — Dergleichen wird niemand den Bienen absprechen, da man ihn auf die bewundernswürdigste Art gar bald wahrnehmen kann. Sie süßen den Honig und honigartige Säfte nicht nur in den Blumen, Kapseln, Blüten und Gemächsen aus, sondern finden ihn, wenn er auch noch so weit und eben so verüdet verwahrt ist, so bald sie die geringste Erkundigung einholen und Doffnung finden können. Sie machen sogar eine sonderbare Auswahl, und suchen aus den besten Blumen den vorzüglichsten aus, gehen daher viele andere zu verschiedenen Zeiten vorbei, ohne sie einmal in der Nähe zu rüffen, da sie in der Ferne bereits besseren wahrgenommen haben, und andern ihren Appetit, und nehmen nun bey härtern Zeiten und nicht mehr so ergiebiger Erde mit schlechterer Nahrung, wie andere Thiere fähig, und sammeln sonach alles mögliche sorgfältig auf. Besondern riechen sie die Ausdünstungen des Weiffels auf eine entscheidende Weise, und suchen dessen Stelle auch fremde Bienen, im Schwärmen, sorgfältig auf, und legen sich daselbst an. Sollten sie nicht auch durch Hilfe des Geruchs ihren Honig und Vorstoß sammeln? wer sagte ihnen sonst, woherbes zu finden? Sie empfinden übelriechende Sachen, und diese mit einer besondern Entscheidung und Abneigung, und fliehen solche wohl gar wie die Pest, obgedacht nicht alles den Bienen übel riechen muß, was uns so vorkommt. So klein dieses Geschöpf ist, so groß ist dessen vortreffliche Unterscheidungs- und Geruchskraft, da sie sich auf die kleinsten Blümpchen in sehr weiter Entfernung erstreckt. Sie fliehen aus eben der Ursache in keinem übel, und ihnen widrig riechenden Stöcke, sondern meiden ihn aufs möglichste, und ziehen bald davon.

Uebelriechend, allzustarken Schweiß der Menschen dulden sie nicht in der Nähe, sondern verlassen sie so lange, bis sie sich ganz entfernen. Sie greifen oft, in der äußersten Noth, in beirückendes Honig und dergleichen Futter nicht an, sondern herben lieber Hunger, und verschlecken dagegen vorgelesen reines Futter augenblicklich mit besondern Freude an der Wohlthat und lieblichsten Zufriedenheit. Faulbrut oder Kudrigkeit ist ihnen daher schon durch den aufsteigenden Geruch allein tödtlich, und kann sogar nachbarlichen Stämmen den Umergang zuwege bringen; daher auch Keinschkeit ihr halbes Leben ist, worauf also ein Vienenwäter vor allem zu sehen hat, wenn sie ihm Nutzen bringen sollen.

Was nun die Geruchsnerven bey den Bienen betrifft, so sieht man durch gute Vergrößerungsgläser, daß dieselben nicht inwendig, sondern ganz frey auf der Oberfläche des Kopfs angebracht sind, und zeigt also sowohl der Ein, als die Structur der Geruchsnerven, daß dieser Sinn bey den Bienen sehr stark seyn müsse. Sie machen eine gabelförmige Gestalt aus, wo der Anfang an der Mitte des Kopfs zwischen den Backenzähnen sich anfängt, in gerader Linie nach der Mitte der Fühlföhre auf 1 und eine halbe Linie (nach dem Mikroskopvergrößerung) hinauf, dann sich auf beyden Seiten bis zu den Augen in eine zirkelartige Linie abneigt, daß auf diese Weise die Geruchsnerven sehr weit in die Breite ausgebreitet seyen — Die Geruchsnerven aber an sich sind ganz kleine Zylinder, welche an den obersten Enden kleine Kugeln oder Wärtchen haben. Comobi die Zylinder, als ihre auf sich ruhenden Augen sind weiß von Farbe, und also durch diese weiße Farbe unterscheidet sich die Geruchsnerven von denen am Kopfe und Augen vorstehenden Haaren, welche alle braun oder schwärzlich ausfallen.

**Gesang der Bienen.** — Man laßt über diesen Artikel nicht Gewiß, auch diese kleinen Creaturen loben auf ihre Weise ihren Schöpfer und danken ihm für ihre Speise, Trank und Erhaltung; und wenn auch schon dergleichen Getöse ganz Natur sind, und unsere Bienen lediglich nach eingepflanzten Trieben handeln, so wird doch niemand ihren weisen Weltmeister auch dierinnen verkennen, und der vernünftige Beobachter ihre verschiedene rührende Anstalten zu seiner Bewunderung anerkennen und anerkennen müssen, daß insonderheit ihr Gesang im höchsten Grade merkwürdig sey. So freudig aber ihr Gesang bey glücklichen Veranlassungen ist, so traurig ist er bey entgegengelegten Veranlassungen, und besonders alsdann, wenn sie vollkommen weislos werden. Dieser

Gesang ist so charakteristisch, daß wir schon oft bloß auf diesem Wege die Weisheitsartigkeit noch früher entdeckt haben. Wenn am freudigen Gesang außerhalb des Stocks nicht nur 5-6, sondern fast alle am Thualloch befindliche Bienen Antheil nehmen, so ist es ein sicheres Merkmal einer guten Verfassung. s. auch Sprache der Bienen. Sie haben die allergeringsten Organe hierzu; nämlich eine Zunge zum Odem holen und die nöthigen Öffnungen oder Luftröhren, in trompetenförmiger Gestalt, und von innen ist ihre Brust voll harter elastischer Knorpel, durchsichtige Werkzeuge zum Odemholen, so wie zur Stimme selbst, daß durch die hitzende Bewegung der Fäserchen ist einem hohlen elastischen Körper ein Laut und Ton gar leichtlich entzeden kann, und nach Erfahrung hier auch wirklich entdeckt, und zwar nach so verschiedener Veranlassung, eben so verschieden, als die Reize selbst sind. Daher auch der gefaltete erhabene Dichter in seiner Erinnerung selbst das Gemürm von seiner natürlichen Lobessphäre nicht ausnimmt, sondern Pl. 143, 10. alle Thiere, alles Vieh, Gemürm und Vögel mit begreift — sie sollen loben den Namen des Herrn. Diesen merkwürdigen, durchdringenden frohen Gesang des ganzen Bienenheeres bemerkt man nur einmal in jenen warmen erquicklichen Wärdern, die auf einen kühnen, sonnigen Tag erfolgen. Wie frohlockend über den ertragenden Vortatz, bezugen sie sich bis wieder an den hoffnungsvollen Morgen! wie dankbarlich kehrt nicht jede Biene beladen vom Felde zu ihrem Stock zurück! wie jauchzend singt bey dem Schwärmen alles gleichsam erscheidende Freudenlieder! und umarmet, welche Klage der hört man nicht bey irgend vorfallenden Gesäßen! und wie schnell kehrt sich diese Klage um, sobald sie vorüber ist! Ein Bierinne n wehl versuchter Sprachverständiger wird sich gar leichtlich und oft mit vielem Vortheile dessen, wo ein Unverständiger manchen Umschlag und Schaden leiden wird, eher er aus den Folgen klug gemacht wird, die sich erst zu spät für ihn zeigen und von einem geschickten Dolmetscher viel früher erforscht werden können.

**Gesäß** — Ist ein Ausdruck vieler Aemter, und bezeichnet den Ort mitten im Gemürm, den sich das Volk für den kommenden Winter wählet, und wo es sich mit ihrer Keunig in die Wärdte, so lange die Witterung kalt ist, aufzubalten pflegt. Da, wo die Bienen im Winter seyn, werden zuvor die Zellen ein wenig abgetragen, damit die Bienen mehr Raum zu ihrem Winterquartier bekommen; im Sommer werden diese Zellen wieder ausgebaut, damit sie zur Brut taugen. s. Nest der Bienen.

**Gesellschaft der Bienen.** — Solche lieben sie vorzüglich; daher sie in fast unzählbarer Menge bestimmen, und zwar auf die allerzuträglichste und freundschaftlichste Weise leben: je zahlreicher sie sind, desto gedeiblicher ist ihre ganze Haushaltung. Sondern sie sich, durch allerlei nicht voraus gesehene Fälle, entweder zu vortheil oder durch wüthliche unübersteigliche Hindernisse zu spät in den Schwärmen von einander ab: so geschieht dies allemal widerwärtlich und zu ihrem größten Schaden und Verderben, weil sie nun weder gehörigen Bau fertigstellen, noch hinlängliche Winteranordnung ebnen können, noch die ihnen in aller Absicht so nöthige Wärme schaffen, sich folglich nicht nöthig zu vermehren, durchwintern und für die Zukunft wirtschaftlich haufen können. Schwache Bienen sind also zu feiner, auch zu der besten Zeit, wenig oder nichts werth. Sie brauchen, wenn alles gut geht, zu viele Zeit, bis sie sich wieder herstellen, und Schwärmen entweder gar nicht, oder doch erst nach dem Ausgange der besten Zeit, und die nicht so vortheilhaft, als es nöthig ist, um zu Standbienen sich hinauf zu arbeiten, wie man aus der Größe, auch aus der Kostbarkeit sucht hinlänglich wahrnehmen kann. Sie bauen, wenn man sie auch endlich unterstet, schwach fort, verwintern sodann abermals zu sehr, und sind eine fortwährende Plage für ihren Herrn im Fall er sie nicht bessert, vergüet, wechselt sie in eine baldige Aufnahme zu bringen sucht, auch Kopuliren; und Magazine.

**Gesicht; — f. Augen.**

**Geschlechtsarten der Bienen.** — Es liegt sehr viel daran, daß ein jeder, der seine Bienen auch glückselig behandeln will, das Geschlecht der Bienen genau kenne. Ich will damit keineswegs sagen, daß man, um den Rahmen eines guten Bienenwirths zu verdienen, alle Meinungen der älteren und neueren Zeiten ohne Ansehen müsse derselben kennen. Dem ungerathet bleibt es unumveränderlich, daß derjenige seine Bienen ohnmöglich ihrer Natur gemäß behandeln könne, der nicht weiß, daß die Königin die einzige vollkommene Mutter im ganzen Stocke ist, deren Abgang, weil auch sie aus einem gewöhnlichen Arbeitsbieneu entsprossen ist, gar leicht wieder ersetzt werden kann, sobald man einem Stocke, der seine Mutter verlohren hat, und ihren Verlust durch eigene Brut, weil sie schon zu alt und zu roth ist, nicht mehr ersetzen kann, ein Stöckchen Waben, das mit Eiern oder kleinen Würmern angefüllt ist, hineinsetzt. f. Köni. in. Die Arbeitsbienen sind also, wie die Königin, durchaus weiblichen Geschlechts. f. Arbeitsbienen, was auch Lucas, der am Ende gar

nichts gethan, als daß er die albernen Meinungen der Alten in einem Tone, der sich und zubringlich ist, aufgemäht hat, darinnen einmüthen mag. Denn schon vor 30 Jahren gab es mehrere, die, weil es ihnen unglücklich schien, daß die Königin so viele tausend Eyer in so kurzer Zeit legen soll (ein Umstand, den sie mit leichter Mühe an einem einzigen Schwarm, der in einen Glasfaß gefaßt worden wäre, bis zur vollkommensten Ueberzeugung hätten untersuchen können), ohne weiteres die Arbeitsbienen an der Vermehrung des Geschlechts den größten Antheil nehmen ließen. Um consequent zu handeln, machten sie die großen Drohnen zu den Männern der Königin, die kleinern zu den Männern der Arbeitsbienen. Rein sagten Andere, die Drohnen sind die Männer der Königin, aber — und bis ist die Meinung, die Lucas dem Publikum als eine ganz neue Erfindung aufsticht, ohne ein Wort davon zu sagen, daß sie eine uralte und bis zum Edel abdrohsene Meinung sey — unter den Arbeitsbienen ist ein gedoppeltes Geschlecht. Es gibt unter ihnen Weibchen, die eben so, wie die Königin, nur nicht in solcher Menge, Eyer legen; es giebt unter ihnen Männchen, von denen jene begattet werden. Wenn das wäre, so dürfte man so vielen Arbeitsbieneuweibchen gegen eine einzige vollkommene Mutter, obschon eine jede einzelne von ihnen nur wenige Eyer legen würde, doch etwa die Hälfte, oder will er dem Herrn Lucas noch mehr einräumen, wenigstens ein Dritteltheil der Nachkommenschaft zurechnen. Nun ist aber offenbar, daß ein Stoc, der nach dem Schwärmen vollkommen mutterlos wird, d. h. der seine Königin hoffnungslos verliert, ungeachtet 10-12 Tage nachher eine Menge junger Bienen ausfliegen, — Verfluß von 6 Wochen so entvölkert ist, da, man nicht mehr den sechsten Theil des Volks darinnen antrifft, welches vor 6 Wochen da war, geschweige daß die geringste Vermehrung Statt finden sollte. Noch mehr! Sodann wird annehmlich, daß 1) auch Arbeitsbienen solche Eyer legen, aus denen wieder Arbeitsbienen entstehen können; 2) daß aus einem jeden Arbeitsbieneu eine Königin erzeugt werden könne: wie ist es da möglich, daß ein Stoc voll kommen mutterlos werden, und ohne daß ihm durch die geschickte Darzuehlfunktion des Wärters geholfen wird, in diesem rettungslosen Zustande bleiben kann? Doch vielleicht tritt die vollkommene Weiblosigkeit nur alsdann ein, wenn alle Arbeitsbienen zu gleicher Zeit durchaus männliche Eyer, und unglücklicherweise kein einziges weibliches Egelegt haben? Was muß man hier nicht voraussetzen, wenn dieser so leicht zu widerlegen.

legenden Meinung nur noch die geringste Stütze anzuhaben werden soll? Wir für unsere Person sind je länger, desto geneigter, anzunehmen, daß die in mahren Art eibienen, d. h. alle diejenigen, welche als solche von Eya an bis zur wirklichen Biene erbrütet worden sind, durchaus keine Eyer legen können. Unsere Gründe sind folgende. 1) Haben alle große Naturforscher bis auf diese Stunde durchaus keine Spur von solchen Geburtsbeihen entdecken können, wie man sie bey der Königin mit leichter Mühe entdecken kann. Ein Beweis, den wir nur in Verbindung mit den folgenden für gültig ansehen.

2) Wird man, wenn man eine ganze Menge Arbeitsbienen von einem Schwarm hinwegnimmt, und sie (jedoch ohne eine Königin) mit oder ohne Drobnen einsperrt (ein Versuch, den wir schon oft gemacht haben), niemals auch nur ein einziges Ey auf dem Flugstafel finden.

3) Gibt man ihnen eine leere Wachsstafel, und läßt sie eine kurze halbe Stunde weit forttragen, und an einem einsamen Ort, so keine Bienen in der Nähe aufgestellt sind, fliegen: so bequamen sie sich, beyfammen zu bleiben, und, miermohl sehr verdrossen, zu arbeiten. Man untersuche sie nach 12 Tagen, so wird man etwas Honig in den Zellen, aber äußerst selten, auch nur ein bißchen Bienenmel, nirgends aber eine Spur von Eyer finden.

4) Im Fall ein Schwarm gleich in den ersten Tagen die Königin verliert, welches äußerst selten, aber doch bisweilen geschieht (dann wie leicht kann nicht der Königin bey dem Einfassen eine Beschädigung zugefügt worden seyn?); so wird man die Bienen in den nächsten zwey oder drey Tagen sehr müthlos und unruhig finden. Sie bauen in diesem Fall einige bandgroße Waben. Sobald die Königin, die in diesem Zustande kein Ey legen konnte, dem Tod abgegangen ist, sollten doch die Arbeitsbienen mit der Eyerlage anfangen, oder sie sollten es eigentlich gleich von Anfang an so mehr thun, da sie sehen, daß ihre vollkommene Mutter nicht im Stande ist, es zu thun. Gleichwohl erbiten wir uns, für ein einziges Ey, das man in einem solchen Stock finden wird, den schönsten Bienenstock hinzugeben.

5) In einem vollkommenen mutterlosen Stock findet man niemals, auch nicht die geringste Spur von Brut zu Arbeitsbienen, sondern einzig und allein zu Drobnen. Ein offenkbarer Beweis, daß wenn je die Arbeitsbienen Eyer legen, sie wenigstens lauter Drobneueyer legen. Wiermohl wir aber auch je länger, desto mehr daran zweifeln, weil wir in Kästen, wie oben, noch niemals auch nur ein einziges Drobneueyer, noch viel weniger Drobneubrut gefunden haben. Wird hingegen ein Stock zu seiner Zeit weisflos, wo zwar noch Brut, aber

durchaus solche Brut gefunden wird; welche schon zu groß ist, als daß noch die vollkommene Entwidlung zu einer Mutter Statt finden kann; so thun die Bienen wenigstens noch, was ihnen in diesem Zustande möglich ist, und erbrüten eine unvollkommene Mutter. Und diese ist es, von welcher die Drobneubrut herkommt, die man in Stöcken dieser Art allemal findet.

Möchten doch diese Bemerkungen von vielen praktischen und von allem Eigendünkel entfernten Bienenhaltern geprüft werden! In diesem Falle wird das Publikum bald überzeugt werden, daß alle diese Behauptungen auf einem Grunde beruhen, der eine jede, noch so sorgfältige, Prüfung gar wohl ausdauern kann.

Geschmack der Bienen: — solcher läßt sich zum Theil aus den Werkzeugen des Geschmacks, zum Theil aber auch aus der Erfahrung erklären und beweisen. Wir schmecken vermittelst der Wurzeln und schwammigten Haut der Zunge und des Gaumens. Von deren unterschiedene Beschaffenheit rührt auch der unterschiedene Geschmack her, dabey man eine eben so große Ungleichheit, als Mannigfaltigkeiten antrifft, so, daß in Ansehung des Geschmacks des einen, nicht auf den des andern geschlossen werden kann, da einem eben das gar schmecken kann, woran ein Anderer gar keinen Geschmack oder wohl gar das Gegentheil findet. Unter den Thieren einesley Art scheint hierinnen weit mehr Gleichförmigkeit zu seyn. — Die zum Geschmack gehörigen Werkzeuge bey den Bienen sind der Rüssel, das Maul, die Zunge und der Gaumen, die auf weisliche zu diesem Endzweck eingerichtet sind, wozu sie die Natur bestimmt hat. Die Bienen lassen sich demnach auch wirklich recht wohl schmecken, was ihnen vortheilhaft, nützlich und gut ist; da gegen erüben sie das nicht an, was ihnen schädlich ist, es sey denn, daß man ihren Geschmack durch beygemischten Honig hinterache und sie betrüge, worüber man sich um so weniger verwundern darf, da man ja vernünftige Kreaturen eben so zu ihrem Schaden täuschen kann, ohne ihren Geschmack deswegen zu läugnen. Ihr Geschmack, wenn er auch durch den Geruch oder andere Umwindungen rege gemacht und gereizt wird, unterscheidet die besseren Säfte von den geringfügigeren: daher denn ihre Wahl allemal zum besten ausfällt, wenn nicht widernatürliche Hibernisse zwischen eintreten.

Gespinnst: — heißt die Art von Erbe, womit sich ein jeglicher Widum in seiner Wiege und Nymphenstunde einspinnst, sobald er mit seinem Deckel oder Kuppel zugeboppert oder verschlossen ist, um damit zu verbinden, das er in seiner Wiege mit seiner zarten Haut



nicht an den Wänden derselben ansetzt; denn er kann so aus, wie eine Naure spinnen. Er befestigt die Seidenfäden sehr genau aneinander, und so, daß sie sich durchkreuzen, hart an dem Verwickelbedel. Das Eidengespinnt ist außerordentlich fein, sehr enge, und liegt an allen Seiten und Winkeln der Zelle genau an, dient ihm also, wie einem Kinde, Haut des Hemdes; und das Gespinnst bleibt jedesmal nach dem Auskriechen des Wurms an den Wänden der Zelle, daher man oft viele solche Würmgespinnste in einerley Zelle antrifft, wenn nämlich viele Brutten darin gelegt und darinnen ausgebrütet worden sind. Dieses Gespinnst dient besonders zur Befestigung der Wände in den Zellen, macht dafür aber auch mit der Zeit die Zelle zu enge, als daß sie zur ordentlichen Brut ferner tauglich seyn könnte, wenn sie nicht ausgeschritten, oder, was vollstriede Stöcke gewöhnlich thun, ausgeschrotet, oder ausgehissen und erneuert werden. Emmerdam legte die Wurmjelle einige Tage in Leinwand, weil er ins Wachs wirkte, und macht, daß das Gespinnst nicht mehr so fest an demselbigen hängen bleibt, als es sonst zu seyn pflegt, wodurch man gewiß wird, daß das Gespinnst nicht der Wurmbalg, sondern wirklich eine Art Seide und gleichsam das Hemd sey, worin sich der Wurm gesponnen. Wenn man ganze Kuchen mit vielen Brutzellen, darinnen Würmer oder Nympphen liegen, und mit Deckeln verschlossen sind, voneinander bricht, und dadurch zugleich eine oder vielmehr etliche Zellen der Länge nach zertheilt; so sieht man alsdann, wenn die Zellen der Länge nach eine Öffnung bekommen, den Wurm oder die Nymphe nicht anders, als durch ein röhrlisches Hälglein, und dieses Hälglein hat auch mit den Wackmänden, welche abgedrocken worden, keine Gemeinschaft. Da es nun biegsamer als die Zelle, oder dennoch stark ist, so hat es sich von dem abgerissenen Stück der Zelle los gemacht.

Es kann man also auch durch das Zerbrechen oder Zerreißen der Zellen überzeugt werden, daß ein jeder Wurm seine Zelle mit einer Art von Seide gleichsam austapeziert; aber man wird meistens Zellen zerbrechen, nach denen man urtheilen sollte, der Wurm spinne eine viel dickere Decke, als wir uns vorgestellt haben, und welche auch in der That fünf- bis sechsmal, vielleicht acht- bis zehnmal und wohl zwanzigmal dicker ist. Es ist aber das Gespinnst nicht das Werk eines einzigen Wurms und keine einfache Decke, sondern besteht aus mehreren Gespinnstern, die übereinander liegen. Denn der zweite Wurm spinnt vor seiner Verwandlung, wie der erste. Die nämliche Zelle kann also in einem Jahre, da der

Wurm nach seiner Geburt bis zu seiner Vollkommenheit kaum 3 Wochen bedarf, etlichmal mit einem neuen Eidengespinnt versehen werden. Wenn nun ein Stock etliche Jahre gedauert hat, so kann eine solche Zelle sehr vielen Würmern zur Wohnung gebieten haben. Sie sind so dünne, daß eine große Anzahl derselben übereinander gelegt seyn muß, bis die Wohnung dadurch merklich enger gemacht wird. Man könnte gemiß erfahren, wie viele Würmer sich in jeder Zelle in Wien verwandelt haben, wenn man sich die Geduld nehmen wollte, alle Hälglein von einander abzulösen, welches gar wohl möglich ist.

Getäfel: — s. Bau, sonderlich Kuchen.

Gewährschaft: — ist bey dem Bienenhandel derjenige herkömmliche Vertrag oder Handlung unter den Bienenwärdern, in verschiednen zumal fränkischen Gegenden, da ein Verkäufer dem Käufer für den Stamm und Zückerungskosten, ja selbst oft für dessen guten Weiselszustand sich verbirgt und für allen Schaden und Unfall gut sagt, bis die Apfelselbäre andriecht, zu welcher Zeit und Termin für den Verkäufer alle Bürgschaft und Gefahr zu Ende läuft, und vom Käufer der ewanige Rückstand des Kauffchillings vollends vergütet wird. Oft wird sogar noch ein Schwarm ausdrücklich mit bedungen, und bey entlegendem Streit vor Gericht hiernach landesgebräuchlich geurtheilt und erkannt, es sey denn, daß beym Kauf von den dabey interessirten Personen keine Gewährschaft ausdrücklich bedungen worden. Man verkauft aus freyer Hand und ohne alle Bedingnis, blos nach dem Urtheil des Gewichts, Gebüß und Gesichts, und lerne die nöthige Güte der Stämme kennen; so ist für beyde Theile, und allemal für den Verkäufer besser, weil man tausenderley Betrag und ganz unnöthige Verdräglichkeiten erlebt, und insgemein über Vermögen gewährt.

Gewicht eines Stamms: — ist nicht allemal ein sicheres Kennzeichen der wahren Güte, weil er bey hoch so starker Schwere dennoch nicht hinlänglich Volk haben kann, worauf es doch hauptsächlich mit ankommt, um glücklich durch den Winter, und bis zur Brut- und Tragezeit auszubauern. Eine fatale Witterung, Schlagregen, kalte Winter, bißweilen auch die Bosheit der Menschen tödten oft sehr viel Volk. Dieser Entvölkerung ungeachtet bleibt das Gewicht des Stocks in dem Fall, wenn die Entvölkerung erst gegen den Herbst geschehen ist. Indessen ist ein solcher Stock, ob er schon Honig im Ueberfluß hat, doch nicht unter die guten, und zur Zucht tauglichen Stöcke zu zählen. Eine allzugroße Kälte im Winter setzt einem solchen Stock am meisten zu, und richtet ihn sehr leicht zu Grunde.

Man schätzt im übrigen das Gewicht der Stämme zu guter Winterung gemeinlich auf 10 bis 20 Pfund, und die Erfahrung lehrt, daß ein Stock in einem gewöhnlichen Winter mit 10 bis 12 Pfund Honig bis zum ersten Ausflug auslangt. Die besten, und zur Zucht tauglichsten Ständer sind die, welche im Anfange des Winters 25 bis 26 Pfund innerer Eut haben. Diese langen selbst in solchen Frühjahren aus, in welchen die Winterung sehr ungünstig ist. Im Ganzen genommen darf man immerhin seine Stöcke ohne Gefahr nach dem Gewicht kaufen; denn die Fälle, welche hier eine Ausnahme machen, sind im höchsten Grade selten. Nur muß man sein Augenmerk nicht gerade auf ansehnlich schwere Stöcke richten. Denn solche Stöcke haben viel zu wenige leere Zellen, um ihre Brut in denselben zahlreich genug ansetzen zu können; es wäre denn, daß man sie gleich bey der ersten Tracht untersetzt, und ihnen damit Raum zu neuem Gedäu verschafft.

Im Sommer, und schon im Frühling darf man nicht ganz auf das Gewicht sehen, wenigstens ist es sehr trüglich, indem ein Stamm insgemein bräuschet, und oft mitten im Eintragen und bey allem Gewicht doch arm an Honig ist. Dieses wird von Bienen übersehen, und eben daher wird gar oft ein Stock mehr alles Denken und Erwarten schwach und matt, oder er geht gar zu Grunde, zumal bey Anfängen in der Bienenzucht.

Der ganze Geseel der Verwähnung und die vorzüglichste Ursache der oft so hinwärtigen gemeinen Zucht beruht gemeinlich darauf, daß man die schlechtesten Stöcke überwintert, und sie noch überdies äußerst länglich füttert. Die besten und schwächsten werden geschachtet; denn nach dem bodenlosen Wahn gemeiner Bienennurthe, wird ein Bienestock nur einmal seit; die schlechtesten müssen obdruht werden, die mittelmäßigen von ohngefähr 20 Pfund sammt dem Korbe sollen und müssen nun alles thun, und siehe! es geht ihnen die Nahrung vor der Zeit zu Ende; sie bekommen nur sehr wenig Futter, und werden elend und schwach.

Wer vernünftig und kluglicher hauswäthig behält die schwächsten am Gewicht zu Leiden, immen oder Standbienen, läßt sie nicht zur Unzeit schwärmen, und vergrößert sie wohl wieder, wenn sie auch schwärmen, setzt zu rechter Zeit unter, um vor allen Dingen schöne und vollreife Stöcke zu erhalten, mit welchen er künftighin Wunder thun und alle schlechte Zeiten und Ereignisse durchdauern und die besten Erfolge erleben kann.

Kennt einer magazinmäßigen Einrichtung der Bienenzucht urtheilen ganz anders und auch augenscheinlich besser von der nöthigen Schwere und vortheilhaften Gewicht der-

selben. Sie wissen, daß solche vollreife Stöcke in einem günstigen Sommer sehr leicht einen Centner und drüber eintragen können. Hier haben die Bienen augenscheinlichen Ueberfluß, und wir können, ohne ihnen zu schaden, süßlich mit ihnen theilen. Eben so ist es möglich, daß wir im nächsten Jahre wieder eine Ausbeute von ihnen erhalten.

Will man das Gewicht der Schwärme erfahren, so ist solches leicht möglich, wenn man nämlich vorher den Korb oder Beute besonders wägt, sodann einen Haken oder Strick befestigt, und ihn sammt dem Volke abermals abwägt, und den Ueberschuß des vorigen leeren Korbgewichts bemerkt, und daran wahrnimmt, wie hoch nun des Schwarms Gewicht zu stehen kommt. Danach wird sich ergeben, daß Schwärme, nach Verschiedenheit ihrer Stärke 4 bis 8 Pfund schwer sind und aus etlich und 20 bis 30000 Bienen bestehen können. Auch die ist auszumachen möglich, wenn man einige Schwärme brennen, so lange sie noch voller Honig stecken, den sie aus dem Mutterstamme mitgenommen, betäubt, auf eine Waagschale legt, und hernach solche zählt und sie mit dem Gewicht vergleicht, und endlich die Pfunde nach ihrer Menge bestimmt, welches genauer sedann zurift, als wenn man, wie gewöhnlich todte Bienen abzumalen pflegt. Durch Dofirtauch sind sie bald und ohne Schaden betäubt, und so man nicht den ganzen Schwarm zu betäuben lust hätte, so könnte man einen Vorergleif voll vom Schwarm besonders fassen, und hiermit die Probe nehmen. Noch leichter ist es, wenn man beyw Schwärmen ein Klumpchen Bienen, das ruhig an einem kleinen Kerze da hängt, selbst in eine Schachtel legt, die man zuvor genau abgemessen und mit einem Loch versehen hat, dadurch nur eine einzige Biene schlüpfen kann. Hat man sie nun mit den Bienen abgemessen, so öffnet man das Loch, und zählt die einzeln herausfliegenden Bienen.

Gewinn, des Landmanns von der Bienenzucht: — ist von so verschiednem Betracht als die verschiedne gute und schlechte Pflege der Bienen ist; gering, doch allemal wichtig im Ganzen genommen, von der einfaches Köcher, oder alten schlechten Klobbeutenzucht, zumal beyw schädlichen Werdbum schaffenden Bienen; und wahren Werdbum schaffenden Bienen; von ganz besonderem Nutzen bey einer nun so regelmäßig und nathelichen, verbesserten Klobbeuten- und Magazinpflege, der da wohl werth ist, von Einen der Landespolizey besonders erwogen zu werden, indem nun zu Erhaltung eines so großen wahren Vortheils im Allgemeinen ein so geringer Aufwand zu machen ist.

Wenn auch die Landespolizey den strenden  
und

und hartnäckigen Landmann nicht schlechterdings durch Gesetze oder Strafen zurecht weisen sollte, so sollte sie doch wenigstens selbst Hand anlegen, und solche verlorrene Reichthümer der gütigen Natur durch zweck- und naturgemäße allgemeinere Anlagen sammeln und nicht mehr mit Kühen theilen lassen, auch durch gründliche Anordnungen und nöthige Aufsicht in allen zur Bienenzucht gelegenen Dorfschaften gute Beispiele aufstellen, welche immer am mächtigsten auf das Publikum überhaupt, und besonders auf den Landmann wirken, der nicht bald auf andere Gedanken zu bringen ist, als bis er sich durch den Augenschein überzeugen kann.

Was für einen mächtigen Vortheil würde man nicht erhalten, wenn in einer jeden Gegend, die etwa 3 bis 4 Stunden im Umfang hat, wenigstens Eine Anlage im Großen gemacht, und einem vertrauenswürdigen und bereits erfahrenden Wärter anvertraut würde? In kurzem würden seine Grundzüge sich allgemein ausbreiten, und eine nützlichere Bienenzucht eingeführt werden. \*)

\*) Wer sich von dem großen Gewinn, den eine gute Bienenzucht abwirft, überzeugen will, der lese die Nachrichten, welche uns der Hr. Pl. Paal von seiner vorerwähnten Bienenzucht zu Venedig an der Fronte geschrieben hat. Und Fumelin Ausforderung zu einer nützlichen und dauerhaften Bienenzucht im Großen, Ludwigshafen. 1802.

**Gewürzste; Gewürz: — f. Bau; insbesondere Kuchen.**

**Gichtrosen, Paeonien; Paeonen; Pfingstrosen.** Paeonia s. Linn. Sp. pl. 747. (officinalis) — communis s. foemina. C. B. pin. 323. — blühen mit Ausgange des Raymonats, und geben wegen der Menge ihrer Staubfäden in den Blumen den Bienen eben soviel Nahrung, als der weiße und graue Waid. Man hat verschiedene Abänderungen davon, welche aber hierinnen keinen Unterschied zeigen.

**Gift: —** ist bey den Bienen eine durchsichtige, weiße, aberaus scharfe und beizende Feuchtigkeit, die vermuthlich aus dem Saft solcher Blumen, die eine scharfe und markliche Beschaffenheit haben, in der Gifte: oder Gallenblase abgetrieben und aus derselben durch die Stachelnspitze, als durch die Röhre, herauskriecht, in einigen zarten Tropfen sichtbar wird und den eigentlichen Schmerz und Erschwulst verursacht, der desto empfindlicher wird, je nachdem die Zeit und Stärke dieses Gifts vorhanden ist. Denn dieser Gift wird nicht zu allen Zeiten auch nicht bey allen Personen gleich stark. Stiche im Winter, die man gleichsam von halbestrorenen und matten Bienen erhält, sind weit nicht so schmerzhaft auch nicht mit so beschwerlichen Folgen begleitet, als Stiche im heißen Sommer, weil diese Feuchtigkeit hier stärker und in größerer Quantität vorhanden ist als im Winter.

Wenn man diese giftige Feuchtigkeit auf der Zunge kostet, so spürt man anfangs Einigkeit etwas herb, doch ein wenig süßen Honiggeschmack, der aber bald scharf und brennend wird. Man empfandet bald eine Hitze, wie sie der milchige Saft von der Wolfsmilch verursacht. Der Ort an der Zunge, wo das kleine Tröpflein hinkommt, bleibt oft etliche Stunden, als wie leicht verbrannt; oft aber wird die Zunge nur ein wenig erhit: denn die Wirkung ist sich nicht allezeit gleich. Uebrigens ist es so leicht nicht, die Natur dieser Feuchtigkeit durch Versuche zu entdecken. Wischt man das Ende eines Stachels, an dem ein Tropfen hängt, mit blauem Papier ab, so wird der damit belegte Theil nicht roth; also hat diese Feuchtigkeit keine Säure, oder wenigstens keine wirklich offenbare Säure. — Die natürliche Ordnung in dem Leibe großer Thiere erfordert, daß Absonderungen geschehen, und man kann wohl glauben, daß, wie bey diesen die Absonderung der Galle, also auch bey den Bienen die Absonderung der Feuchtigkeit geschehe, womit die Blase unter dem Stachelsfuß angefüllt ist. Diese Feuchtigkeit muß von denen, so in den Gefäßen des Insekts umlaufen, absondert werden, und hat wahrscheinlich eben den Nutzen; den die Galle hat. Vielleicht hilft sie zur Verdauung, f. folg. Art. und auch Stachel und Stich; Lunge.

**Giftblase: —** ist bey den Bienen das innere Behältniß des Gifts. Bey Eröffnung des Bauchs, ein wenig unter dem Fuß des Futters, gegen die Mitte des Raums, den die beyden Stacheln machen, wenn sie sich von einander absondern, sieht man eine durchsichtige Blase, aus deren Durchsichtigkeit man schließt, daß sie mit einer sehr heißen Feuchtigkeit erfüllt sey. Man hat sie wegen ihrer Feuchtigkeit zu bewundern; denn wenn man sie abläßt, kann man sie anfassen, und mit zwey Fingern sachte drücken, und dadurch ihre Figur etwas ändern, ohne sie zu zer Sprengen. Ihre natürliche Gestalt ist länglich, wie eine Olive, und ist nicht so dick, als lang. Man hält sie fogleich für das, was sie wirklich ist, sobald man sieht, daß sie mit Feuchtigkeit erfüllt, und an ihrem Ende mit einem Gang versehen ist, welcher zwischen den beyden Stacheln in das Futteral gehet. Swammerdam glaubt gesehen zu haben, daß die Blase ein wenig über dem dicken Theil sich mit dem Futteral vereinigt; und daß ist auch ganz unrichtig, weil die Blase die giftige Feuchtigkeit aus dem Behältniß in das Futteral leiten muß. Aus dem andern Ende des Behältnisses gehet ein anderes Gefäß, und Swammerdam verfährt, daß die Blase in einer gewissen Entfernung sich in zwey Theile vertheile. Es

ist so leicht nicht, solches in seiner ganzen Länge zu bekommen; Swammerdam glaubt, daß die zwey Aeste, so dieses Gift macht, blinde Gefäße seyen: allein sollten sie nicht irgendswo in den Nahrungscanal oder sonst in einen Theil geben, wo die Absonderung der Fruchtigkeit, so in das Bedürfnis kommt, geschieht? Zumal, wenn dieses Bedürfnis den Bienen eben das wäre, was den großen Thieren die Gallenblase ist; da ja die natürliche Ordnung in den Bienen erfordert, daß eine gewisse Fruchtigkeit von ihrem Blute abgesondert werde, und diese Fruchtigkeit, so hernach in die Blase geföhrt würde, den Bienen von der Natur gegeben wäre, sich ihren Feinden beschwerlicher zu machen. Da die Königin auch mit einem Stachel versehen ist, so hat sie eben auch, was zum Bedürfnis des Giftes gehört, nämlich eine Giftblase, die größer, als bey den gemeinen Bienen ist. Um so aufzuklären ist es, daß sie ihren Stachel nur im alleräußersten Nothfall gebraucht, weil sie ihr Leben durch einen besondern Injekt zu erhalten sucht.

Uebrigens bekommt eine junge Biene nicht eher Gift in ihre Blase, als bis sie Honig gesammelt hat und auf Blumen geflogen ist. Das kann man bey frisch ausgeschlüpften jungen Bienen gewahr werden, wenn sie nicht älter als 1 oder 2 Tage sind. Alsbald ist auch ihr Stachel noch nicht von hinreichender Festigkeit, ihn durch die Haut der Hand zu treiben. f. Stachel.

Es erzieht sich aber auch hieraus, welsch ein Vortheil für den Menschen diese Giftblase der Bienen sey. Wir würden niemehrer den Honig in seiner Unschädlichkeit, vielmehrer in seiner Gesundheit und medicirischen Kraft aus den Händen der Natur erhalten, wenn ihn nicht die Biene, nach der ersten Sammlung von den Blumen und Blüthen, in ihrem Magen digerirte und das Schädliche davon scheidete und solches zur Giftblase führte. Die Erfahrung lehrt, daß der Stich der Bienen zur Zeit eines Honigthaues am schlimmsten und schmerzhaftesten sey, als woraus zu schließen, daß die unordentliche Gährung in den Pflanzen, die durch eine besondere Witterung und Beschaffenheit der Luft den Honigsaft wie einen Schwefel herausbräut, denselben scharf, ätzend und alcidam giftig mache. Man lecke nur einige Tropfen des sogenannten Honigthaues von den Blüthen, so wird man bald Grimmen im Leibe spüren. Sobald ihn aber die Biene in ihrem Magen adabt, so gibt sie ihn lauter und gesund wieder zu sich. Das würde nicht andersbey, wenn nicht ihr Magen und andere Gefäße ihrer Eingeweide von dem weisen Schöpfer so eingerichtet wären, daß sie das Schädliche von dem Honig scheideten,

und solches zu besondern Gefäßen; als die Giftblase ist, leiteten. — Das war die erste Ursache der weisen Einrichtung mit der Giftblase und dem Stachel der Bienen, ihre Verteidigung aber ist nur die untergeordnete Ursache.

**G**iftblaut; Goldwurz; Schöllkraut; Schellwurz; Schwalbenkraut. Chelidonium l. Linn. Sp. pl. 723. (majus.) — vulgare. C. B. pin. 144: — ist ein gemeines Kraut in guten und feuchten Orten, das einen gelben, färbenden, scharfen, bittern und widrigen Milchsaft hat, wovon aber die Blumen den Bienen außerordentlich angenehm sind, daß sie selbige auch neben dem größten Vorrath anderer Blüten stark besuchen. Das Kraut kann den Bienenvätern eines Theils daher mit merkwürdig seyn, weil es eben mit derjenigen Zeit zu blühen anfängt, wann sich die Schwalben, der Bienen große Feinde, bey uns im Frühlinge wieder sehen lassen und die Bienen auszuliegen pflegen.

**G**ips der Felder: — wird von einigen Bienenschreibern sehr nachtheilig für die Bienenzucht erklärt, weil der Gips den Wachsthum der Pflanzen übertreibe und die Blüten austrockne, daß die Bienen wenig Nahrung finden.

**G**lashonig; Steinhonig; Zuckerrhonig; Kanbirter Honig; so heißt der in Stöcken hart oder zuckerartig gewordene Honig, den die Bienen gar nicht auflösen und genießen können, so, daß sie bey dem größten Vorrath an solchem Honig sehr leicht zu Grunde gehen. Diese Art von Honig findet man nur in solchen Stöcken, die wenigstens ein Jahr alt sind. Man muß demnach solche Stöcke eben sowohl füttern, als diejenigen, welche gar keinen Honig haben. Man kann bald gewahr werden, ob ein Stoc Glashonig hat, oder nicht. Sobald man im Frühjahr täglich sehr viele ganz weiße, und zuckerartige Brosamlein auf dem Flugbrette findet, so darf man gar nicht zweifeln, daß ein solcher Stoc Noth leide. Findet man nur wenige derselben, so hat die Sache nicht viel zu bedeuten. Die eigentliche und wahre Ursache, warum der Honig in einem Stoc, der Wärme ungeachtet, zuckerartig werde, ist bis jetzt noch unbekannt, obgleich die Ergründung derselben von überaus großem Erfolge seyn könnte, indem man somit zugleich den Weg der Natur erführe, den sie geht, und den wir verfolgen könnten, um eine Art des Zuckers vom Honige zu bereiten, dessen Möglichkeit sichbarlich vor Augen liegt. Einige geben zur Ursache der Härte oder des Steinhonigs die Kälte an, wie Virgilius wähnte und zu dessen Verhütung vorschlägt, die Oeffnungen niemals so weit offen zu lassen,

sen, daß ein großer Grad der Kälte eindringen könnte, dadurch der Honig koagulirt werde.

Frigore mella  
coagit hyems, eademque calor liquefacta remittit.

Andere schreiben und berufen sich auf die Erfahrung, daß sich der Honig eben nicht alle Jahr sandire und solcher Zufall auch bey der stärksten Bitterung nicht allgemein sey, und glauben, daß er sich bloß alsdann sandire, wenn das Wetter umschlage und die warme Luft auf einmal kalt werde, und sodann in die von den Bienen geöffneten Zellen einbringe. Wieder Andere erweisen gleichfalls aus Erfahrung das Gegenteil und behaupten, daß die Kälte den Honig nicht koagulire oder hart mache, sondern ihn im höchsten Grad verdünne: Man sieht aber leicht, daß man hier läufig gewordenen Honig für eigentlichen Zuckerhonig ansehen, obgleich unter beyden Arten ein himmelweiter Unterschied sogar sichtbarlich zu finden ist. Wahr ist, daß außer dem wärllich noch süßigen Honig selbst der Zucker, oder Steinhonig durch Frost und zu große Kälte noch härter werden kann, der denn bey entsehbender wärmerer Witterung wieder aufthaut und süßig wird.

Tösch aber ist, daß die Kälte an dieser eigentlichen natürlichen Härte oder Zucker Schuld habe, als die sich bereits im Sommer über-süßig zeigt, und also höchst wahrscheinlich durch einen gewissen Grad der Wärme in einem gehörigen Alter auch unter sonderbarer Beschaffenheit der Bestandtheile des Honigs selbst geschaffen wird; daher je älter der Honig in den Stöcken wird, je zuckerartiger und härter er zu werden pflegt, da er alles pflanzmatische und süßige zu verlieren scheint. Es muß demnach ein gewisser Grad der Wärme vorhanden und anhaltend seyn, wenn ein Honigzucker entstehen soll; da ein zu großer Grad der Hitze ihn süßig erhält und selbst den Zuckerkonig wieder auflöst, der aber im Stöcke nimmer süßig, sondern immer härter zu werden pflegt. Den abgemahlten Glashonig, den man auf den Flugbreiten findet, muß man ja nicht hinwegwerfen, sondern ihn auf dem warmen Ofen süßig machen. Noch besser ist es, wenn man seine Bienenzucht so behandelt, daß kein solcher Honig aufkommen kann. Man sieht also hieraus die Nothwendigkeit der Erhaltung des Baues ein, und folglich die Köstlichkeit der Magazinucht, da man hiermit immer jungen, frischen Bau, und keinen alten, sondern frischen Honig erhält, und nicht besürchten darf, daß er hart, und endlich durch zu mancherley Veränderungen der Luft oder Bitterung den Bienen unbrauchbar werde. — Wenn indessen die Bienen in einem harten Frühjahr ihren fertigen Vorrath

ganz aufzehren, so hat man im nächstfolgenden Jahr gewiß keinen Glashonig zu besürchten. Einzelne Profanein davon kommen hier nicht in Betrachtung, denn einige derselben findet man alle Frühjahre. Es ist daher gut, wenn die Stöcke ihren alten Honig im Frühjahr aufzehren, und sich einen neuen Vorrath den Sommer hindurch sammeln. Mit solchen Stöcken kommt man gewiß höchst selten in eine Verlegenheit.

**Glasstöcke:** — sind eine Art von Beuten oder Bienenwohnungen, die in den Zeiten des berühmten Naturkundigers Schwammerdamm's ums Jahr 1660 noch nicht bekannt waren, als welcher, da die Bienen besser arbeiten zu sehen, angerathen, vieredrige Stücken Papier an die Stöcke machen zu lassen, darein man neue Schwarz- oder Wäseln wollte. Schwammerdamm würde ohne Zweifel mehr von den Bienen wahrgenommen haben, wenn er Stöcke mit Gläsern gehabt hätte. Sie waren, wie es scheint, zu seiner Zeit in Paris eben so wenig bekannt, als in Amsterdam; denn er hat sich einige Zeit in Paris aufgehalten. Seitdem man diese Art Stöcke erfunden hat, sind sie ziemlich gemein geworden, und würden noch gemeiner und zur Aufzucht wichtiger, noch ziemlich verborgener Arbeiten häufiger angewendet worden seyn, wenn man nicht aus bloßem Vorurtheile dafür gehalten, die Bienen verbumelten die Gläser, und verbaueeten die Helle und Durchsichtigkeit derselben; denn Maraldi hat seinen beste Beobachtungen in einem Garten der Sternwarte durch Hülfe eines Glasstöcks, den Hr. Cassini darein setzen lassen, genommen, und der große Naturalist, Hr. v. Reaumur hat uns gezeigt, was für großen Vortheil zweckmäßig erbaute Glasstöcke dem Liebhaber der Naturkunde gewähren, und die Erfahrung lehrt, daß man dergleichen Wohnungen nicht nur zu natürlichen, sondern zu wirtschaftlichem Nutzen ungemeyn wohl, und zur vernünftigen-volleren Unterhaltung aufstellen könne.

Eine vorzügliche Art von Beobachtungstöcken, und zwar bloß zum Beobachten für den Sommer, ist die Reaumur'sche; daher wollen wir diese Beschreibung vorauf geben, und hernach auch die zugleich zum wirtschaftlichen Gebrauch dienliche nachfolgen lassen. Durch diese Gläser, sagt Hr. von Reaumur mit Recht, kann ein Liebhaber die Bienen zu allen Zeiten des Jahres betrachten, ohne sie zu beunruhigen. Wenn der Stöck, wie es von Reaumur seyn soll, unter einem Dache steht, wenn es auch nur vom Stöck ist, und auf allen Seiten, außer derjenigen, wo das Flugloch ist, Wände herum gemacht sind, so kann der Beobachter auf einer dieser Wände

figend, ohne einige Unbequemlichkeit, ein außerordentlich vergnügliches und unzählbares Verändertes Schauspiel haben. Es ist aber noch angenehmer und unterhaltender, wenn man einen solchen Observationsstock gegen Morgen oder Mittag in einem unbewohnten Zimmer anstatt eines Fensters anbringt, und ihn da ordentlich aufstellt; oder auf ein Blumenbrett setzt.

Um nun eine jede Arbeit und Verrichtung der Werk- und andern Bienen, ja selbst der Königin hinter dem geheimen Vorhang der Werkstätte der Natur eigentlich und genau sehen und belauschen zu können, und ohne durch die zu große Menge und Geschäftigkeit der Bienen hieran verhindert zu werden, so muß man dergleichen Beobachtungsstöcke so einrichten, daß man die Bienen gleichsam auf einmal übersehen kann, und daher müssen sie besonders platt und breit gefertigt werden, dergestalt, daß sie einem ohngefähr viereckigten platten Futteral gleichen, worinnen man die Spiegel verfährt, und welches auf einer seiner Seiten aufrecht steht. Dabei war des Hr. v. A. Glasstock zum Beobachten nichts anders, als ein Rahm, 22 Zoll ohngefähr hoch, zweien Schuh breit und vier und einen halben Zoll tief. An der Tiefe dieser Rahme waren auf beyden Seiten Leisten angebracht, um dünne Bretter zu halten. Diese dünnen Bretter kamen ein jedes mit zwey Haken, so man herumdrehen konnte, und am obern Theil der Rahme hängen, befestigt.

Unter jedem dieser dünnen Bretter waren ordentliche Fensterrahmen zu vier großen Gläsern angebracht. Ob aber schon der Hr. v. A. die hölzerne Rahme, welche den Körper des Stocks bildete, als gleichseitig vorstellte, so war doch der untere Theil länger als der obere, und hatte auf jeder Seite gleichsam ein Dohr, dadurch eine große Schraube ging, womit man die Rahm auf einer hölzernen Bank befestigen konnte. Dieser untere Theil hatte eine lange und schmale Oefnung, dadurch man die Bienen hineinbringen konnte. Auf der Seite, die gegen Mittag gefehrt wurde, waren etliche Kluglöcher. Hier ist anzumerken, daß, da dieser Stock nicht tief war, sehr wenig Raum zwischen den beyden gegen einander über stehenden Gläsern geblieben. Wann nun die Bienen in einem solchen Stock arbeiten, müssen sie notwendig ihre Kuchen in den Gläsern ziemlich gleichlaufend anlegen, und der enge Raum erlaubt den Bienen nicht mehr, als zwey solcher Tafeln nebeneinander zu bauen: daher können die Bienen nie arbeiten, ohne dem Auge so nahe zu seyn, als man es verlangt. Was sie an den äußern Welle der Tafeln arbeiten, kann man bequem sehen, und zum Ueberfluß muß der Haufe der Bienen

sich weiter auseinander breiten; als in Stöcken anderer Bauart, da sie wohl 9 bis 20 Kuchen aneinander gleichlaufend würden, und somit die Observation erschweren, ja gar unmöglich machen. Außer der Zeit, da man beobachtet, müssen solche Glasstöcke durch Hülfe ihrer Läden wohl vermacht und zugeschlössen werden, weil sonst die Helle, Kälte oder Sommerhize die Bienen zu sehr beunruhigen würde, ob man gleich stundenweise ohne allen Schaden Beobachtungen anstellen kann.

Man kann in einem solchen Stock noch eine kleine dünne hölzerne Rahme anbringen und darein einen Thermometer setzen, um die Verschiedenheit und Grade ihrer Hitze wahrzunehmen zu können, und auch dadurch mehr auf den Grund zu kommen.

Dergleichen Beobachtungsstöcke besetzt man entweder mit Ablegern, die man vorher in dem Weiselsäckchen gehörig und frühzeitig erzoget, oder mit Worschwärmen selbst; nimmt aber bey ihrem Kaufen, in sich etwas kleinere, als gewöhnlichen Korb nur so viel Völker mit, als man glaubt nöthig zu haben, ohne also den Stock übermäßig mit Volk anzufüllen, weil sie sonst leichtlich ausziehen, oder sich zur unwilligen Ueberlast werden. Diese Art Glasstöcke des berühmten Reaumur, ist nun zwar zum Beobachten sehr geeignet, da sich zumal die Bienen mit ihren Verrichtungen und die Königin mit ihrem Eyerlegen dem lauschenden Auge nicht leicht entziehen können. Allein außerdem, daß sie zum Ueberwintern beschwerlich sind, und außer dem Beobachten zum ökonomischen Nutzen in geringen Anschlag kommen, so kann die Gesellschaft und Anzahl der Bienen darinnen nur klein seyn. Alle Insekten aber und alle Thiere, die in einer Gesellschaft befehlen leben, und eine gemeinchaftliche Oekonomie führen, erweisen erst recht ihre Antonomie und ihre bewundernswürdigen Geschäfte, je größer ihre Gesellschaft ist, wie wir auch an dem Vieher sehen. Lebt er nur paarweise zusammen, so beweist er seine Antonomie zc. gar wenig; aber wenn sie in großer Gesellschaft an starken Flüßen beneinander wohnen, so erklaunt man über ihre künstlich verfertigten Stuben, Vorrathskammern und besondere Gemache, wozu sie die Plume mit ihren Zähnen abstoßen, sie einräumen, die Erde und den Keimen auf dem Bauche eines von ihrer Gesellschaft, den 4 andere an dessen Füßen gleich einer Schleiße fortziehen, herbeiführen zc. — So arbeiten auch die Bienen viel mutziger, mit mehreren Veränderungen zc. und man entdeckt weit mehr Merkwürdiges bey ihnen, wenn ihre Volksmenge recht stark ist, als bey kleinen Gesellschaften. Ein Glashaus nun, wie in Christi's Anweisung zur Bienenzucht: Leipzig 1803.

1803. S. 139. beschrieben, und in Kupfer vorgezeichnet ist, mag mehreren Absichten zugleich entprechen, und gewährt einem Bienensorcher unendlich viel Vergnügen, und mehr Erfahrung in einem Jahr als bey Bienennöthen in 20 Jahren, und der Ertrag des Bienstocks bleibt immer derselbe. Ein solches Bienenhäus ist 1 Fuß 7 Zoll hoch und 1 Fuß 2 Zoll im Quadrat. Vier große Gestafeln formiren die 4 Seitenwände, deren jede eine Thüre oder Laden mit einem Vorreiber hat, um aufer dem Beobachten die Bienen im Finkern zu halten. Man macht das Gehäus, wie eine Laterne, mit 4 Pfosten von Tannenholz ein und einen viertel Zoll dick. In diese Pfosten sind oben 4 und unten 4 Querepölzer eingezapft. An diesen und den Pfosten stehen die Gestafeln, welche in Rahmen, die so schmal, als möglich seyn sollen, vom Glaser gefast sind, und außen mit etlichen Stiften fest gestellt werden, damit die ganze Tafel nach Erforderniß der Umstände kann herausgenommen werden, besonders wenn man den Stock ausschneiden will. Zu dem Ende sollen die Rahmen der Gestafeln nicht gedrängt einkleben, damit sie nicht hart einquellen; denn wenn sie schon von den Bienen an den Zusen verflüttet werden, so lassen sie sich doch besser herausziehen, wenn man nach Herausnehmung der Stiften einen Bohrer oben in die Rahme einbohrt und sie damit herauszieht, als wenn die Rahmen hart eingeklebt sind.

Innerhalb des Glashauses kommen zur Befestigung des Wadengebäudes drei Spillen ins Kreuz, die in die Pfosten eingestekt sind, nachdem man zuvor zu jedem Heischen ein Loch gebohrt hat. Das oberste Kreuz muß ganz oben hin zu stehen kommen, weil die Bienen nicht gerne am Glas anfangen zu bauen, sondern sie hängen die ersten Waben an die Querkreuze, wenn oben ein Dreck mit einer Gestafel ist, und verlängern sie bald oben und neben an die Gestafeln und können alsdann das Wachs so fest an das Glas anbauen, als an Holz oder Stroh.

Oben darauf kann man eine Gestafel zum Deckel legen, und auf dieselbe ein Bretchen zum Schwup. Es ist sich zwar durch dieses obere Glas nicht gar vieles, doch einiges beobachten; und sonderentlich dient es, wenn man die Bienen in eine andere Wohnung austreiben will. Im Winter aber muß man das obere Glas wegnehmen, und dafür einen von Stroh in die Länge gestochenen Deckel auflegen. Denn der Schwaden von den Bienen hängt sich sonst in Tropfen an das Glas an, riecht auf die Bienen herunter, verflüttet sie und richtet Schaden an.

Oben drauf wird ein Dach von Brettern nach einer beliebigen Art mit einem etwas starken

und schweren Dachknopf, damit es der Wind nicht so leicht bewegen kann, gestützt, und mit einer beliebigen Delfarbe angestrichen, so wie auch das Glashaus selbst. — Will man ein solches Observationsbienenhäus vor ein Fenster auf ein Blumenbrett stellen, so muß man es so richten, daß man 2 Läden öffnen, und dasselbst beobachten kann, das auch zurzeiten des Nachts mit einem Licht gesehen kann. Bequemer aber ist es, wenn es in einem Garten frey auf einem eigenen Pfosten, 3 Fuß hoch von der Erde gestellt wird, daß man bequem herumgehen und dabei sitzen kann. Zu dem Ende wird auch der Boden mit grobem Sande wohl bedeckt.

Die Bienen lassen sich in ihrem Bauen und Arbeiten nicht stören, wenn man einen halben Tag lang die Läden offen hat und zuliebt. Auch verlangen sie nicht sobald der Helligkeit wegen die Gläser mit Wachs und Harz zu überflümmern; das thun sie nur, wenn Tag und Nacht anhaltend das Licht hineinfällt. Sie halten vielmehr das Glas ganz rein, und wenn solches im Herbst durch das Verflüthen der Jungen und Befestigung der schweren Honigtafeln mit Vornachs, so sie aus dem Harz ziehen, bin und wieder verschmiert wird, so säubert sie es wieder im Frühjahr sehr rein.

Zu einem solchen Glasstock muß man keinen Schwaden, sondern etwas starken und zeitigen Vornachs einschlagen, damit der Nutzen mit dem Vergnügen verbunden werde. Im ersten Sommer bey dem Bauen der Bienen kann man die meisten Beobachtungen machen. Will man die Königin die Eyer legen und mit der gewöhnlichen Fertigkeit einsehen sehen, so sind die Vormittagsstunden von 9 bis 11 Uhr die gewöhnlichsten.

Nach etlichen Jahren kann man den Bienenschwarm entweder auströmmeln, oder mit Rauch in einen aufgestellten leeren Stock oder Magazinloch treiben, oder auch durch frühzeitiges Untersetzen von Magazinlöchern bey einem günstigen Sommer transplantieren, und sodann im Herbst das Glashaus abbrechen. In das Jahr nicht allzuhonigreich gewesen, daß der ausgetriebene oder transplantierte Bien sich nicht hinreichend anbauen, oder volle Nahrung für den Winter sammeln können, so kommt man ihm auf den Herbst mit einem vollen Kuffen mit Honig von einem andern Magazin zu Hülfe, und setzt ihm solchen oben auf, oder populirt ihn erforderlichen Falls mit einem andern.

Außerdem aber kann man sich auch zum Beobachten und Vergnügen, und zugleich zum Nutzen magazinmäßige Glasstöcke verfertigt lassen, und 2, 3 Kästen aufeinander setzen. Die Größe eines jeden ist willkürlich; doch müssen sie sich alle einander gleich seyn. Man kann

kann z. B. die Hälfte der Höhe von vorhergeschriebenem Glasstock zum Maasstab erwählen, im Viereck aber sie gleich jenem machen, und auf jeder Seite mit einer Glasstafel versehen, die so groß ist, als thunlich. Vor jede kommt ebenfalls eine Thüre oder Laden, um die Helmlung abzuhalten, und können diese eben so, wie bei jenem Glasstock eingerichtet werden. — Die Käden sind brüqmer als die Schieber, weil diese bey feuchter Witterung quellen, und dann hart und unbequem auf und nieder zu schieben sind.

Jedlichem Glasmagazinkasten wird ein Kreuz eingestülzt, dem oberen ein Dectel gegeben, entweder auch von Glas, oder von Holz oder Stroh, und übrigen einem jeden oben 2 Daumenbreite Hölzer der Spillen aufgenagelt, nach der Richtung vom Flugloch gegen die hintere Seite, damit die Bienen ihr Rosen oder Waben so anhängen und fortbauen, daß die breite Seite derselben rechts und links sich dem beobachtenden Auge nach darstelle. — Diese daumenbreite Hölzer oben an jedem Sad sind rathsammer als Schieber an den Communicationen, oder Vereinigungslöchern, weil sich der Unrath im Winter zu sehr auf den Brettern anhäuft, und sonstige Unbequemlichkeiten haben, auch die Bienen beym Jähren im Winter, wenn sie hinauf rücken, davor sitzen bleiben und bey dem obren honigvollen Kasten leicht verhungern.

Dergleichen Glasmagazin ist leicht zu besetzen. Man faßt entweder einen guten Vorkswarm darin (und bey einem ganz neuen Bau der Bienen ist das meiste zu sehen und zu beobachten), oder man setzt soseich im Frühjahr einen Korb mit einem guten Bienen auf den einen leeren Kasten vom Glasstock, jedoch ein Brett dazwischen, das man nicht eher herauszieht, und den Bienen in den Glasstock kommen läßt, bis sich der Mutterstock erst gehörig hergestellt, verhärtet und Kraft hat, weiter zu bauen und die untergeschichtn Magazinstöcke anzubauen. Das Flugloch an dem Glasmagazin muß bis dahin zugedehlet werden.

Ist nun der Vren gut verhärtet und günstige Witterung, so ziehet man das dazwischen gelegte ganze Brett heraus, auf welchem aber ein anderes liegen muß, das so weit ip die Rundung ausgeschnitten ist, als die Veripberie des Korbs unten weit ist. Das Flugloch an dem Glasmagazin wird aufgemacht; und sobald nach etlichen Tagen darauf das Volk den obersten Flug seines Strohkorbs in es etwas verleret und den neuen des Glasstages gewohnt hat, sobald schiebet man das obere Flugloch am Strohkorbe zu und verschmiert es wohl.

Ist dieser erste Unterfang bald vollgebaut, so setzt man den zweyten unter und s. f. —

Wenn der Übergang gut gewesen, und die untergeschichtn Glasmagazine vollgebaut, und hinreichend mit zugelegtem Honig versehen sind, so hat sich auch das Volk mit der Königin untergezogen, und man kann auf den Herbst den Strohkorb voll Honig zu gut machen. Er wird nämlich aleddann mit dem Tracht ober mit einem spörten dünnen Bienenmesser an dem Magazinstock abgeschnitten, so an einem bequemen Tage um die Mittagszeit, so eben voll; der Korb an eine entfernte Ecke des Gartens getragen, und die noch wenigen darinnen befindlichen Bienen aufgeleypet, daß sie sich volllrubs zu ihrem Mutterstock verfügen.

**Glasur.** — Ist das Pech an dem Inwendigen der Stöcke, so die Bienen mit vieler Mühe, als das Kurbamen ihres Wabenbaus anlegen, und zur Festhaltung ihres Gebäudes als eine Grundblase ansetzen, an: besteht theils aus Vorkoch, theils aus würklichem Wachs. Man kann daher leicht errathen, daß dergleichen Stöcke, so fern sie nur an sich nicht zu alt und dautfällig geworden, von großem Werthe und Vorzug vor andern neuen seyn; daher trägt man sie über einem gelinden Feuer, das man durch angezündetes Stroh erregt, noch güter anlaufen zu lassen, und hernach sorgfältig vor allem Unrath zu verwahren, und endlich in allen Vorfallenheiten vor andern zu gebrauchen, und dorein entweder Schwärme zu fassen, oder damit auf, oder unter zu setzen; s. auch Grundwachs, Häbler.

**Siederkraut.** — s. Bergschickte.  
**Stoednblumen,** kleine mit durchwachsenden Blättern. *Campanula* 36. Linn. Sp. pl. 239. (perfoliata). — *Pentagonia perfoliata*. Morison. hist. II. p. 457. t. 5. tab. 2. fig. 25. — Wird in Kräutergärten fast zum Unkraute, aus dessen Blumen die Bienen in den Frühlingmonaten etwas Wexl und Honig tragen.  
**Goldblume.** — s. Dotterblume; auch Butterblumen  
**Goldentafel,** kleiner frühzeitiger goldgelber Safran. *Crocus vernus*, angustifolius, variegatus. C. B. pin. 67. — aureus variegatus, Heel. Eyestet. — Diese Pflanze ist die allerfrühest und kleinste Veränderung des gelben Schmalblättrigen Frühlingssafrans; auch zugleich eine der ersten Blumen im Garten, aus welcher die Bienen zum Honig und Wexl eintragen. Die ganze Blume ist innerhalb goldgelb, und drey etwas nach außen zu stehnde Einschnitte sind auswärts dunkelroth und breit gestreift. Sie verblühet, ehe die andern Frühling Blumen ausbrechen.

**Goldbähnelein,** kleines; gelbe frühe Waldbähnelein. *Anemone* 27. Linn. Sp. pl. 762. (ranunculoides). *Ranunculus nemorosus latens*. C. B. pin. 163. — Blühet sehr geschwinde ab und liebet feuchte Plätze.

Gold.



- Goldknöpflein; Schabenkraut.** *Verbascum* 6. Linn. Sp. pl. 254. (*Battaria*) — lutea, folio oblongo laciniato. C. B. pin. 240. — Wächst an schattigen Orten, um die Mauern, Dämme und Scheuern, in etwas feuchtem leimigen Boden. Die Biene sammeln im Julius, August und September aus den Blumen.
- Goldlilie, große, rotte;** — *f. Affodillifolie*.
- Goldröschen; Sonnenblumlein; Sonnengüßel.** *Cistus* 33. Linn. Sp. pl. 714. (*Helianthemum*.) *Chamaecistus vulgaris*, flore luteo. C. B. pin. 406. *Helianthemum vulgare*, flore luteo. J. B. hist. II. p. 15. — In sandigen, steinigen, auch leimigen erhabenen Gegenden, auf hohen trocknen Triften, um die Dörfer, Heiden und Gebüsch ist die Gewäch sehr gemein, wo es in den Sommermonaten reichlich und lange genug blühet, und im Herbst, nach dem Beschneiden und Verpflanzen, auch ohne dasselbe wieder zur Blüthe kommt. Die Menge der erblühten Staubfäden verschaffen den Bienen einen guten Vorrath zum Nektar.
- Goldruthe, gelben Wundkraut; heidenrisch Wundkraut; Heidenwundkraut.** — *Solidago* 9. Linn. Sp. pl. 1235. (*Virga aurea*) — latifolia, serrata. C. B. pin. 268. — Ist eins der besten einheimischen Gewächse in den Heiden und auf schlechten Wiesen, welches vom August bis in September in der Blüthe gefunden wird. Die Blumen geben jedoch wenig für die Bienen.
- Goldruthe, allerspätste spiz, und glattblättrige,** mit sehr kleinen Blumen. *Solidago* foliis lanceolato-linearibus, integerrimis, glabris, floribus exiguis paniculatis. *Virga aurea floribus exiguis Heisteri.* Fabric. cat. helmst. — Dieses Gewäch beschließt insgemein mit dem großen Sternkraute aus Neuenland die ganze Flor.
- Goldruthe, aus Canada, schmalblättrige,** mit ansehnlichen Blumenständen, *Solidago* 2. Linn. Sp. pl. 1233. (*canadensis*.) *Virga antea angustifolia, panicula speciosa, canadensis.* Morison. hist. III. p. 125. — Wächst mit der aus Neuenland zu einerley Zeit.
- Goldruthe, spät blühende,** mit glatten Seelavendelblättern, dessen Blumen alle auf einer Seite des Stengels stehen, *Solidago* 6. Linn. Sp. pl. 1234. (*mexicana*.) — Blühet im August und September unter den besten Bienengewächsen in Zugärten; ist ungemeyn dauerhaft, und gibt, wie alle übrige Arten seines Geschlechts, nach Verfliebenheit der Herbstwitterung den Bienen mehr oder weniger Honig.

**Goldwurz; — f. Affodillen; auch Schöllkraut.**

**Goldwurz; türkische; — f. Affodillifolie kleine.**

**Goldwurz, falsche; türkischer Bund.** *Lilium* 6. Linn. Sp. pl. 415. (*Martagon*) *Lilium floribus reflexis, montanum.* C. B. pin. 77. *Martagon sylvaticum.* Rupp. A. jen. 118. — Wächst in fruchtbaren Thälern und Wäldern, um die Hügel in schattigen Gebüsch, und blühet im Julius und Junius. Seine Blumen geben vielen Staub.

**Ottensnabel, blaue und weiße; Storchschnabel, blau und weißer; Schnabelkraut, große blaues.** *Geranium* 42. Linn. Sp. pl. (*pratense*.) — *batrachoides, gratia dei germanorum.* C. B. pin. 318. — Vermehrt sich in Wiesen und auch in Gärten sehr stark, wo es im May und Junius, auch nach der Herdende etwas später blühet. Die Bienen tragen überaus stark aus den Blumen, daß die Pflanze bios deswegen unter den wilden und zahmen Gewächsen die Vermehrung in großer Menge verdient; der guten Fütterung, die sie giebt, zu geschweigen.

**Grasförmelien, an sumptigen Orten, geben, wohlgetrocknet, und hernach angefeuchtet, schöne Körbe, fast Stroh.**

**Grasföhl; Wiesenföhl.** *Cnicus* 1. Linn. Sp. pl. 1256. (*oleraceus*.) *Carduus pratensis latifolius* C. B. pin. 112. — *acanthi folio, flore flavescens.* Tournef. inst. 450. — Blühet im August und September auf nassen niedrigen Wiesen, und solchen Gärten, um die Wälder und um die Cümpe stark genug. Die Blumen haben einen recht schönen Geruch und geben Stoff zum Nektar und Honig.

**Gränholz; — f. Fichte.**

**Grasnelken, kleine niedrige, kriechende.** *Dianthus* 7. Linn. Sp. pl. 588. (*deltoides*.) *Caryophyllus simplex supinus latifolius.* C. B. pin. 209. — Wächst an warmen arabischen Hügeln, Dämmen und trocknen Wiesen und Scheidlingen, wie auch in den Heiden. Die Bienen besuchen die Blumen in den Heiden im September, auch wohl noch im October, wenn der Vorrath anfängt zu fehlen.

**Griechig; Gruck; Trug; — sind die Abfälle vom Gewürk oder die Brummen vom Wachs; f. Abfall; auch Steinhonig.**

**Grundriehl; Erdeiheil; — f. Erdfeigen.**

**Grundwachs. —** Wird dasjenige Wachs genannt, das die Bienen zur Grundlage ihres Zellenbaues anwenden, das man in dicken grob, und starken Lagen vorfindet, wenn man das Gewürk austreibt, besglichen in solchen Stöcken, woraus neugefaßte Bienen entfliehen, ehe ihr Zellengebäude auf dergleichen Grund aufgeführt worden. Man läßt es ungemein zweckmäßig mit Fleiß durch gelin-

lindes Feuer als eine Glastur anlaufen, da es den Bienen viele Arbeit erspart, und das Gebäude hierdurch gleichsam tapazirt wird. s. Bauart der Bienen; auch Glastur.

**G. undweide**; kleine Krebsweide, — Haarweide; Rosmarinweide. *Salix* 27. Linn. Sp. pl. 1448. (*rosmarinifolia*). — *Humilis angustifolia*. C. B. pin. 477. — Ist eine sehr gemeine und seine niedrige Strauchweide an sumphigen Orten um die Dämme und an den Landseen; sie blühet früh und häufig, auch auf nassem Feldern. Alle Arten verdienen einer besondern Fortpflanzung ihres großen Nutzens wegen in der Bienenzucht.

**Gränling**: — s. Gänsekraut.

**Gränspheide**: — s. Feinde der Bienen.

**Guckauchsblume**: groß Knabenkraut; große Stendelmurw. *Orechis* 19. Linn. Sp. pl. 1333. (*militaris*). — *galea et alia lere cineris*. J. B. hist. II. p. 755. — *militaris major*. Tournef. inst. 438. *Cynosorchis laetifolia*, *hiante cucullo*, *major*. C. B. pin. 80. — Blühet auf Wiesen, die einen guten gemäßigten Grund haben, um die Wälder hin und wieder im Junius, oder wenn die Lage etwas schattig ist, im Julius, in etlichen Abänderungen. Der Honigballer, der das Ansehen eines kurzen Sporns hat, ist bald gerade und cylindrisch, bald mehr gekrümmt, und am untern Ende etwas dicker, aus welchem die Bienen fleißig tragen. Diese ansehnliche Pflanze verdient den Anbau, sowohl wegen der Schönheit der Blumen, als wegen des feinen kräftigen und nahrhaften Antheils, der sich in den großen runden Wurzelknollen befindet.

**Guldenteberkraut**: Milzkraut: gülden Milzkraut: *Chrysosplenium* 1. Linn. Sp. pl. 569. (*alternifolium*). — *foliis alternis*, Hall. Halv. 189. *Saxifraga aurea*. Dodon. 313. — Wächst an feuchten Orten unter den Erlenbüden und Weiden, um die Gräben, Quellen, und bemoosten Wasserleitungen, wo es zum Anfang des März bis in April an schwartigen Orten ziemlich stark und lange blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einen sehr geringen Stoff zur Nahrung giebt. Doch besuchen sie es gerne, da es sehr früh im Jahr blühet.

**Gundekehe**; Gundermann. *Glecoma* 1. Linn. Sp. pl. 809. (*hoderacea*) *Hedera terrestris vulgaris*. C. B. pin. 306. — Ist ein sehr gemeines, aber gewiß vortreffliches Arzneypflanz. Es fängt schon im März an zu blühen, und blühet bis zum Ende des Maymonats, an warmen, sonnenreichen, grasigten Orten, Hecken, Dämmen, Mauern, und an den Landstraßen in allerhand Erdreich. In schattigen feuchten Wäldern wächst diese Pflanze auch um die Baumwurzeln, wo sie sehr ansehnlich wird, viel länger blühet, und überhaupt den Bio-

nen noch lange Zeit vielen Honig giebt. Man kann sie zur Arznei noch länger und später sammeln, als viele andere Gewächse, sie behält auch ihre Kräfte viel länger.

**Gänfel**; Gänzel: *Wiesengänzel*. *Ajuga* 4. Linn. Sp. pl. 785. (*repans*). *Bugula*. Dodon. pempt. 135. — Wächst mit seinen Ausläufern in Wäldern, Wiesen, Schlagbälgen und wo der Boden gemäßiget feucht ist. Die Blumen haben einen annehmlichen Geruch, blühen lange und zuweilen noch im Sommer; sie können auch durch Verpflanzung zu einer noch spätern Nachfor gebracht werden.

**Gurken**: — s. Cucumern.

**Gürke**, — sagt der märkische Imfer von einem Korb, der im Jahr nicht geschwämmt hat, der gemeinlich als eine, ihnen unnützliche, (obgleich köstliche) Waare getödet wird.

**Guswachs**. — s. Wachs.

**Gut**. — Wird von den Imkern der Honigvorrath genannt. Je stärker und reicher ein Stamm oder Stock an Gut ist, desto besser ist er gewöhnlich auch mit Volk besetzt. Daher sind die zwey obnungsmäßige Haupteigenschaften eines Stands oder Leibbienen: nämlich daß er rechtschaffen Gut und zugleich recht starkes Volk habe, und das letzte zumal im Frühlinge, weil viele Hände kurze und vortreffliche Arbeit machen können. s. auch Ausbreye. Daher kauft man lieber im Frühjahre minder gewichtige Bienenstämme, wenn sie nur dagegen desto mehr Volk haben, als gewichtige und dabei vollschwache, und fährt nach Gründen und Erfahrung mit den ersten starken besser zum Ziel.

## G.

**Haare der Bienen**. — Die gemeinen Bienen haben viele röhrlche Flecken, welche Farbe von den Haaren, womit sie bedeckt sind, herrührt. Der obere Theil und die Seiten von dem Kopfe, gewisse Theile der Füße, der obere Theil und die Seiten des Brustkast zeigen sich auch den bloßen Augen sehr haarig, und insonderheit der Theil eines jeden Rings am obern Leibe scheint gleichsam mit Franzen von Haaren eingefast zu seyn; aber wenn man genau darauf sehet, so bemerkt man, daß die Haare, welche man am hinteren Theil des Rings an dessen beweglichen Theil fest zu sitzen glaubte, auf dem nachfolgenden Ring an demjenigen Ort stehen, wo der vorhergehende Ring sich anschließen muß.

Die meisten ihrer Haare verdienen mit dem Vergrößerungsglas betrachtet zu werden. Wenn man sie durch Gläser, welche sehr vergrößern, ansieht, scheint der davon besetzte Theil ein

mit sehr artigen Pflanzen, oder eigensicher, ein mit artigen Moosen unaleicher Größe besetzter Wasen zu seyn. Jedes Haar gleicht einer kleinen Pflanze von einem Stengel, der an den Seiten mit länglichten und schmalen Blättern versehen, welche gegen die äußerste Spitze des Stengels einen krummen Winkel machen. Die Haare, welche man mit bloßen Augen sieht, sind wenige, im Verhältnis gegen die, welche uns ein gutes Vergrößerungsglas entdeckt, dadurch man sie auch an deren Orten siehet, wo man gar keine würde gesucht haben. Biensförmigen Augen erscheinen eben sowohl damit angefüllt, als ein anderer Theil des Leibes, haben aber keine Nebenseite s. Augen. Die Haare der Bienen sind zu was ganz andern bestimmt, als bey andern Insekten. Sie sind den Bienen vorzüglich deswegen von der Natur gegeben worden, damit sie den Blumenraub um so leichter einsammeln können. s. Blumenweib; i. Bürke; Weine der Bienen, ii. Bekleidung der Bienen, eine weisse Einrichtung der gütigen Natur.

Haarweide, kleine; — s. Grundweide. Haberdistel. *Serratula 16.* Linn. Sp. pl. 1149. (arvensis) *Carduus 16.* non proveniens. C. B. pin. 377. — Ein beschwerliches Unkraut auf Feldern und tragbaren Grundstücken, welches den ganzen Sommer und Herbst über blühet. Die Bienen sammeln n von den angenehmriechenden Blumen, wie von andern größern Disteln.

Habersklee: — s. Augustpflaumen. Habermurzel, blaue. *Tragopogon 3.* Linn. Sp. pl. 1110. (*Porrifolium.*) — Wird in Rudenadrien gezogen, blühet im Junius und August. Die Blumen haben mit der Scorzonerete einerley Eigenschaften für die Bienen, und werden bey nahe gar nicht besucht.

Habichtskraut, großes, ständiges. *Hieracium 13.* Linn. Sp. pl. 1131. (*umbellatum*) — fruticosum, *angustifolium, majus.* C. B. pin. 129. — Wächst mit andern kleinen Strauchwerke häufig um die Wälder, Wiesen und Triften, blühet im Sommer und Herbst stark und lange. Seine wohlriechenden Blumen werden wegen des Weils und Honigs gesucht, so lange die Sammlung dauert, wie der Hundezahn und andre.

Habichtskraut, rauhes, breit, und kurzblättriges, großes staubiges. *Hieracium 17.* Linn. Sp. pl. 1131. (*Sabatium.*) — fruticosum *latifolium, hirsutum.* C. B. pin. 129. — Hat mit dem vorigen zu gleicher Zeit einerley Eigenschaften.

Habichtskraut, kleinblüthiges falsches: groß- und kleiner später Löwenzahn, mit dicken Stengeln und schuppigen Blumenstielen. *Leontodon 4.* Linn. Sp.

pl. 1123. (*autumnale.*) *Hieracium chondrillaefolio, glabro, radice succisa majus et minus.* C. B. pin. 127. — Ist ein armenies Gemächts an hügelichen Orten und den Bäumen der Baumergärten, das im August sehr kleine Blumen bringt, welche mit den vorübergehenden vieles gemein haben.

Häden, — s. Buchweizen.

Häderich, Hedertich. *Raphanus 2.* Linn. Sp. pl. 935. (*Raphanistrum.*) — *segetum, flore luteo vel pallido.* Tournel. inst. 230. *Rapistrum flore luteo, siliqua lobata orbiculata.* Raj. hist. p. 805. — Dieses im Sommergetreide aus einer vernachlässigten Bestellungsort vieler Orten so schädlich gewordene Gemächts hat fast keiner Beschreibung nöthig. Unter den Unkräutern ist es eines der vornehmten im platten Lande, welches viel Honig und Wachs liefert, und wo es recht frühzeitig blühet, ungemein viel darzu thut, daß die Bienen mit ihrem Gewürke und dem Eintragen so weit fertig werden, daß sie bey guter Witterung bald und stark schwärmen. Blühet er noch spät oder in gewissen Ländereyen von neuem, so hilft er den jungen Stöcken zu Vortrage, wenn andere Gemächts mangeln. Man verwechset den Hedertich zuweilen mit dem süßen Ackerfench, (*sinapis arvensis.*)

Hädnker — ein niedersächsisches Kunstwort, bedeutet einen solchen Korb, der voll süchtigen Gewürks, und zum Versehen junger Schwärme rein aufgehoben und nun ungemein vortheilhaft für die neue und auch alte Zucht, zum Schwarm fassen und Untersehen, wieder genommen wird. Ist das Gewürke, wie es seyn soll, rein und jung, das ist, nur ein Jahr alt, so schafft man junge Schwärme, die darinn gefast werden, einen großen Vortheil in ihrer ganzen Arbeit, im Wachs- und Zellenbau, im Verpichen, Reinigen und Säubern, und selbst im Honigertrag durch eine so große Zwitterparnis; zumal alsdann, wenn gleich nach dem Einfassen Honigthau einfallen. Solche Stöcke haben alsdann Zeiten in Menge, in welche sie mit größter Eile Honig eintragen, und zugleich der Brut- oder Verfortung ihrer Jungen aufs bequemste obliegen können.

Häkel der Bienen; Haken — dergleichen haben sie viere an einem jeden Fuß, die ihnen, wie Klauen, etwas fest zu halten, dienen; die äußeren Haken sind ein wenig größer, als die einwärts liegenden. Zwischen diesen Haken liegt der fleischartige Gallen. Diese Haken können sie nach Belieben, wie die Klagen einziehen und ausstrecken, je nachdem es die Umstände erfordern. Bald können sie eine Sache damit festhalten, und sich auf eine verwundernswürdige Weise anflammern; bald ein

ne Art Kette oder Schnüre formiren, worauf sie in ihrem Gedäude, wie auf einer Leiter auf- und ablaufen, um näher und eilends zum Ziele zu kommen. Besonders unentbehrlich sind ihnen diese Hasen, wenn sie sich bey dem Schwärmen in einen traubenförmigen Klumpen zusammen hängen.

#### Händleinfrant; s. Fledbrenpreis.

Setzt man einen dergleichen reinlich aufbewahren, eines herum wohl verschimmerten Hähnel einem Magaziner in der hönariereichsten Zeit auf, so füllen ihn die Bienen in wenigen Tagen ganz mit Honig an, und es kann sehr leicht geschehen, daß man ihn in dem ersten Jahre, als einen vollen Korb, bereits zu gut machen kann. Oft fällt gleich nach dem Schwarmfliegen unflugbares Wetter ein, da denn die Königin, wegen Mangel der Zellen, im Legen oder Einsetzen der Brut sehr zurück gesetzt wird. Auch hier sind solche Hähnel wohl zu gebrauchen, indem sie Zellen genug enthalten, in welche die Eyer gelegt, und worin der Honig, den man ihnen in diesem Zustande mittheilen muß, aufbewahrt werden kann.

Weym Magazinerwesen bistt man sich daher ungemeyn wohl, wenn man hier und da die untern zum Theil ganz mit Waben angefüllten, aber überflüssigen Körbe im Frühjahr binwegnimmt, und sie zum Magazinarablegen oder auch zum Schwarmfliegen aufbewahrt. Auch diese Vorkehr ist eine Art der Verbesserung, so wie sie sonst mit hönariereichen oder brutvollen Körben, nach Verschleidenheit der Ablicht, vorgenommen wird. Nur müssen dergleichen Hähnel in einem ganz trockenen Orte des Bienenkandes mit nach hinten zu gewandten und verschlossenen Zuglöchern eben so rein aufgeschmieert aufbehalten werden, als ob sie voller Gut wären, dergestalt, daß auch nicht einmal zum Flugloch Spinnen, Ameisen, Drenwürmer u. oder anderer Unrath einkommen oder wohl gar darinnen verbergen kann.

Hahnenfuß, großer langer; Wasser-, große Speerwurz. *Ranunculus* 13. Linn. Sp. pl. 773. (*Lingua*). — *longifolius palustris* major. C. B. pin. 34. — Blühet im Sommer und Herbst in den tiefen sumpftüchigen Wiesen und Gräben. Die Bienen durchsuchen seine großen Blumen wegen des Staubes.

Hahnenkamm; Klaffern; Klapperraut — s. gelber Korbel.

Hahnenkopf; zahmer; Wildspenskraut. *Eparcette*; das gemeine und falsche Sainfoin, *Medysarum* 42. Linn. Sp. pl. 1059. (*Onobrychis*). — folio viciciae, fructu echinato major. C. B. pin. 350. — Gibt zum Ausgange des Frühling und Anfang des Sommers, folglich eben zu rechter Zeit, folglich nach der

Baumbäfte, den Bienen ungemeyn guten Honig und Wachs, daher dieses Futterkraut aller Orten sonderlich auf Anhöhen angebaut zu werden verdient, da es in etwas gutem Boden zehen und mehrere Jahre dauert, und sich von ausfallenden Samen fortpflanzt.

Halbförbe. — Diese find zu einer letzten Bienenzucht unentbehrlich, sie mögen von Stroh oder Holz seyn; man mag bloß die Magazinarbienen zucht treiben, oder die Korbbienen zucht, oder die vermischte Bienenzucht, da man sich theils Magazinhöfe und theils Körbe hält, als welche letztere Methode die profitabelste von Bienenzucht ist. Denn wenn man seine Bienenhöfe nicht nach Erforderniß der Umstände vergrößern oder verkleinern kann, so kann man den Bienen weder in sehr vielen Vorfällen aufhelfen, noch Honig und Wachs ärndten, ohne den Stroh auf eine grausame und zugleich für den Bienenwirth selbst höchnachtheilige Weise zu verwenden.

Strohene Halbförbe find freylich die wohlfeilsten und auch die widersten: aber die hölzernen oder von Brettern zusammengeschlagen viereckigten Halbförbe (gewöhnlich sogenannte Magazinfächeln, haben obstreitig sehr große Vorzüge vor jenen, und die weniger Wärme läßt sich in kalten Gegenden oder bey äußerst strengen Wintern durch Bedeckung der hölzernen Bienenwohnungen mit Stroh, Säcken und dergleichen mehr noch sicherer erkennen. — Sie mögen nun aber von Stroh oder Holz seyn, so müssen sie diese zwey Haupterfordernisse haben: erstlich müssen sie alle in der Weite und Größe einander gleich, und zweitens nicht zu weit seyn.

Die Erfahrung lehret, und bewähret, daß die Bienen mehr enge, als weite Wohnungen lieben, und es hält sich auch die Wärme in engen Wohnungen mehr zusammen als in weiten: auch für das Bauen ihres Gemürks, daß sie aneinanderhängend und von oben herunter verfertigen, ist ihnen die enger Einrichtung ihrer Wohnungen viel bequemer, und geht solches geschwinder von Ratten, als wenn sie sich in die Weite vertheilen müssen. Man sieht daher gar oft, daß sie 2, 3 Wachsstafeln oder Waben auf der einen Seite weit herunterbauen, bis sie die 3 oder 4 übrigen auf der andern Seite fortsetzen. Denn die Wärme, die sie sich einander geben müssen, um beständig Wachs zum Bauen ausschweigen zu können, ist obstreitig in engeren Wohnungen stärker als in weiten. — Die beste und gemäße Weite der Halbförbe nun ist innen im höchsten 10 Zoll bey Strohernen runden Halbförben, und eiff Zoll für hölzerne viereckigte. — Obschon in sehr günstigen Gegenden für die Bienenzucht 1 oder 2 Zoll zugegeben werden können, so kann man doch von der angegebene

nen Weite sagen, daß sie für alle Gegenden tauglich, und man wird sie auch in den königreichsten am bequemsten und besten finden. Was aber die Höhe der Halbörbe betrifft, so sind 5 Zoll (breit. Maas) die angemessenste Höhe, wobei man die sogenannten Viertelkörbe ersparen kann. (s. Viertelkörbe.)

Hiermächst müssen die Halbörbe einander gleich seyn, damit sie genau aufeinander passen; und dieses vorzüglich von außen. Dabey kommt es nun nicht darauf an, daß äusser die innere Weite einen Viertels- oder halben Zoll enger oder weiter wird, wenn die Strobringe an den Strobröben etwas dicker oder dünner sind, als an den Halbröben, oder bey den hölzernen ein Brett dicker, als das andere ausfällt (wiewohl bey letztern auch ein so kleiner Unterschied von keiner Bedeutung ist, weil jeder solcher hölzerner Halbröb ein vorstehendes Gesimse hat, worauf der darüberstehende ruhet).

Indessen müssen die Strobernen Halbörbe in Abticht der Weite nach den ganzen Körben, die man schon hat, eingerichtet werden. Ihre Höhe aber soll auch nicht über 5 Zoll seyn. Oben und unten müssen sie einen Karren, hervorstehenden Strobring haben, damit sie desto besser aufeinander ruhen und entweder durch hölzerne Nägel zusammen gezwengt, oder mit Karren Bindfaden mittelst einer Packnadel zusammen geflochten werden. Endlich muß man einen etwas gewölbten Strobernen Deckel dazu verfertigen, der eben auf die Art mit Bindfaden angeheftet wird; und ist man in einer Gegend gewohnt, die Biene schwärme soogleich in die Körbe selbst zu lassen, so kann man dem Deckel auch eine Handhabe anheften lassen, um ihn desto bequemer halten zu können, wenn man einen Schwarm einschlägt.

Damit nun aber solche Stroberne Halbörbe genau aufeinander passen, und jeder das schwere Gewicht von 6, 7 auf ihm stehenden mit Honig und Brut angefüllten Halbröben, ohne zusammenzukauchen zu werden und sich einzubiegen, trag tragen möge; so müssen sie nicht nur so hart und fest als möglich, geflochten seyn, sondern auch, ehe das Fingloch eingeschritten wird, in Wasser eingeweicht, und alsdann einzeln zwischen 2 Brettern, die mit Seerinde beschwert sind, zusammen gepresst werden. Hat man aber eine Schraubendresse, so geht es desto leichter und besser; nur muß man dabey darauf sehen, daß der Halbröb recht genau unter die Schraube gesetzt werde, sonst wird er auf der einen Seite niedriger als auf der andern.

Daß sie aber, wenn sie ganz ausgetrocknet sind, so wie die Körbe ausgetrocknet, rein

gehalten und in Sicherheit für Regen &c. aufbewahrt werden müssen, verhehet sich von selbst. (s. Körbe)

Was nun die innere Einrichtung der Strobernen Halbörbe betrifft, in Abticht auf ihre Bestimmung mit Kreuzflühen &c. wird hiernächst folgen.

Ob nun aber schon solche aus geflochtenen und gefertigte Stroberne Halbörbe ganz wohl und höchnützlich zu einer vernünftigen Bienezucht zu gebrauchen sind; so sind doch nicht nur die Leute sehr selten, welche dieselben recht gut und pünktlich verfertigen, der Nachtheil aber, wenn sie schlecht gemacht sind, im Gebrauch wichtig und äußerst unangenehm; sondern sie versagen auch so viele Bequemlichkeiten und wesentlichen Vortheile, daß die hölzernen Halbörbe einen sehr großen Vorzug vor den Strobernen verdienen, und man lieber die etwas weniger mehrere Unkosten daran wendet, und sich hölzerner bedient.

Einmal sind die hölzernen Halbörbe oder Kästchen ohnkräftig viel dauerhaftere als die Strobernen Halbörbe. Das Stroh vermittelt leicht; die tannenen abgehobelten Bretter aber, da sie im Trocknen stehen, dauern sehr lange, und noch einmal länger, wenn man vollends die Kosten daran wendet, daß man sie mit einem beliebigen Deckfarbe anstreicht.

Zweitens ist es eine große Bequemlichkeit und von unalaußlichem Nutzen (des Angenehmen und äußerst Vergnügens nicht zu gedenken), — daß jeder Halbröb an der hintern Seite eine Glasscheibe habe. Denn durch dieselbe kann man ganz leicht und ohne Gefahr, von den Bienen geflochten zu werden, dieselben beobachten, und ihren Zustand, ihre Zu- oder Abnahme, die Menge des Volks stets vor Augen haben: Man sieht, ob ein Stock frisch und gesunde Brut habe, und kann solcher Gestalt zuverläßig wissen, daß er weder weislos sey, noch eine franke Königin habe, die nur Drobnereyer legt, noch daß er faulbrütig sey. — Man sieht, wie groß deplüßig sein Honigvorrath ist, und wieviel er entweder dessen noch erhalten müsse, oder entnehmen könne. — Man darf ferner beim Ableger machen nicht so auf Gerathewohl wegnehmen, sondern man weiß zum voraus, ob man hinlängliche Brut zum Ableger habe; ob man dem Mutterstock noch hinlängliche Brut gelassen habe &c. Hat man aber keine Glascheiben, so kann auch der geübteste Bienenmich nicht wissen, ob er einen Honigstock abbeht, oder ob noch hinlängliche Brut neben dem Honig vorhanden sey &c. und was noch gar viele andere Umstände und Zustände sind, die man leicht und alle Stunden beobachten kann.

Dergleichen Glascheiben nun lassen sich bey trockernen Halbförben nicht wohl anbringen, da sie rund sind; wenigstens findet man aufserst selten einen recht accuraten Korbflechter, und noch seltener einen solchen künstlichen, der die Halbförbe so einrichten kann, daß man eine Glascheibe einstellen und befestigen kann.

Drittens ist es den Wäusen im Winter gar leicht, trockene Körbe zu durchzagen, und darinnen die größre Vermählungen anzurichten, wodurch die Stöcke allermeist zu Grunde arben. Aber bey hölzernen Halbförben müssen sie sich vergeblich lassen.

Viertens hat man bey trockernen Halbförben die Unbequemlichkeit und Mühe, sie überall, wo sie aufeinander aufliegen, mit Leimen und Kibmilt zu verschmier en; das bey hölzernen überflüssig ist, wenn sie accurat gemacht und gut abgehobelt sind.

Fünftens ist es einem Bienenwirth von Geschmack doch nicht gleichgültig, seine Bienen in schönen und ins Auge fallenden Wohnungen zu sehen, oder in trockernen, die noch in ein paar Jahren grau, verwittert, zerissen und verfault aussehben.

Die Verfertigung der hölzernen Halbförbe oder sogenannten Magazinrücken und ihre Einrichtung betreffend, so ist vorhin gemeldet, daß sie innenbig im Lichten einß Zoll weit seyn sollen, und fünf Zoll hoch. Wenn man nun die ordnären Bretter oder Dielen bey ihrer gegenwärtigen Breite, wie sie die Holzhandler führen, der Länge nach in der Mitte durchschneidet, so wird jede Hälfte, wenn man die Dide des Latentrücks zum Gesimse dazu rechnet, gerade die besagte Höhe ausmachen. Die Dide der Bretter aber wird bestimmen, wie viel in der Länge zu 11 Zoll im Lichten, an jedem der 4 Stücke gegeben werden muß. — Diese 4 Stücke, wenn sie auf beyden Seiten gehörig abgehobelt sind, werden zusammengejoint, und oben 4 abgehobelte Latentrücke so aufgenagelt, daß sie innenbig mit den Wänden ganz gleich stehen, außen aber als ein Gesimse anderthalb Zoll vorlaufen, welches man zur Ziende mit einem Hobel von beliebiger Aushebung gegen unten abhosen kann. Unten aber wird an den beyden Nebenseiten ein Stück Latten vorstehend angenagelt; nachdem man zuvor ein Loch zur Schließe durchgemeißelt hat, welches gerade in der Mitte, und genau auf das andere in dem Seitengehimsse paßt.

In jenes Gesimse nun wird — ebe die Latentrücke aufgenagelt sind — in die 2 Latentrücke, die auf die Nebenseiten zu legen kommen, in jedes ein viereckiges Loch zu einer hölzernen Schließe eingemeißelt, um die aufeinanderstehenden Halbförbe sämtlich miteinander zu verbinden, daß sie auf die Seite

geneigt oder umarmendet werden können, ohne voneinander zu fallen, als welches bey mancherley Behandlungen der Bienen sehr bequem ist, besonders wenn die Rükken noch unangebau sind. Sind sie aber einmal vollgebaut, so hält sie das Gemürk der Bienen, und der Kütt, womit sie alle Jagen ausfüllen, feste zusammen. — Die Schließe n bestehen aus einem viereckigten Stücklein harten Holzes, welches leicht in das Loch, das in die Leisten oder Gesims auf beyden Seiten und in die auf der untern Seite angenagelten Latentrücke eingeklemmt ist, hineingeht. Dieses Holz muß einen Kopf haben (wie es die Särmer oder Tischler nennen), d. i. auf jeder Seite einen Ansatz, der auf dem Loch aufliegt. In demjenigen Theil dieses Holzes, der durch die Leiste oder Gesims und durch das unten angenagelte und vorstehende Stück Latten, auf beyden Nebenseiten durchgeht, muß ein schmales längliches Loch durchgehohlet werden, durch welches man ein breitgeschnittenes Hölzlein, das etwas keilförmig ist (so die Särmer Speißel nennen), durchsteckt.

Durch diese hölzernen Schließe kann man den ersten Halbforb mit dem zweyten, den zweyten mit dem dritten u. s. w. auf beyden Seiten dergestalt verbinden, daß man einen Magazinrost mit 4, 5 und 6 Kästen oder Aufsätzen heben, umwenden und tragen kann, wie man will, ohne im geringsten befürchten zu müssen, daß etwas weichen könnte. — Man kann auch leicht und ohne alles Klopfen solche Schließe auf- und zumachen, wenn man einen Halbforb mit Honig, oder bey dem Ablegemachen einen Halbforb mit Brut abdecken will, und darf nur mit dem Finger den Speißel in die Schließe ein- oder austrüben.

Ferner gehört zur Einrichtung der brauchbaren hölzernen Halbförbe oder Käthen die Ausklemmung einer Oeffnung zu einer Glascheibe in dem hintern Theil derselben. Je größere Glascheiben angebracht werden können, desto besser und bequemer ist es. Man kann sie 7 Zoll lang und 3 Zoll hoch machen. — Vor die Glascheibe wird ein Thürlein angebracht, damit man den Bienen wieder dunkel machen kann, weil sie sonst das Glas mit Wachs und Kütt verschmieren würden, wenn sie beständig helle hätten. Sie lassen sich aber gefallen, daß man das Thürlein einen halben, ja ganzen Tag offen läßt und ihnen aufsteht: nur müssen sie nicht beständig helle haben. — Am wohlfrischen und gemäßigten werden solche Thürlein für die Glascheibe in 2 und gebogene Drähtlein an 2 nebenausstehenden Zapfen so eingehängt, daß sie von oben herunter hängen, und von sechsten zuallen: oder man kann sie auch mit Draht, wie die Thürlein an den Laternen, einhängen.

Hierzu ist von nicht geringer Wichtigkeit die innere Einrichtung der Halbförbe und Kästchen mit Stäben oder Kreuzbälzern, woran die Bienen ihre Wachs- und Honigtafeln anbauen, und ihr Gebäude besetzen können. — Dabey folgen sie nun gar gerne unserem Wink und Anlage, ihre Waben nach unserem Wohlgefallen einzurichten und zu stellen. Wenn man ihnen die obersten Stäbe, Hölzer oder Spangen, auch Spillen genannt, in der Richtung vom Flugloch gegen die Rückwand einsetzt oder aufmaekelt, so fangen sie an diesen Stäben und nach ihrer Richtung und Stellung gewöhnlich zu bauen an; und da sie ihrer Natur nach immer von oben herunter bauen, so gehen ihre Waben immer in dieser Richtung durch alle Stücker ihrer Halbförbe oder Kästchen fort.

Es kommt nun nur darauf an, wie viele Stäbe man in einen jeden Halbforb nach besagter Richtung besetzen sollte? Da die Bienen nach der angegebenen Größe der Strobernen und hölzernen Halbförbe gewöhnlich 6 Tafeln zu ihrem Gewürk anlegen und bauen, so kann man ihnen auch 6 Stäbe in den obersten Halbforb, worauf der Deckel zu liegen kommt, einsetzen, oder (bey den hölzernen Kästchen) aufmaekeln. Auf solche Weise haben die Bienen nicht nöthig, ihre meisten Tafeln an den Deckel anzubängen und anzubauen; und man kann auch leichter den Deckel bey dieweiligen Erfordernissen wegnehmen. Da aber den Bienen ein zusammenhängendes Gebäude, — da sie von den untersten Waben in einer Richtung und Durchgang bis zu den obersten kommen können, — in mancherley Betracht am vortheilhaftesten und daher am lieblichsten ist; so darf man nur in den obersten Halbforb unter den Deckel 6 Spangen oder Stäbe von 3 Viertel Zoll bis 1 Zoll breit gebrauchen, die übrigen Halbförbe aber sollen alle nur 2 oder 3 Stäbe in gleicher Weitung von einander gerichtet, bekommen, die nur einen starken Viertelzoll breit zu seyn brauchen, oben rundlich zugrännigelt, jede aber nach anderer Richtung vom Flugloch gegen die Glascheyde zu. Denn würde man in jeden Halbforb 6 breitere Spangen machen, so müßten die Bienen bey jedem gleichsam ein neues Gebäude anfangen: der Durchgang bey dem Honigeinlegen in die Zellen, bey Beforgung der Brut und andern Verrichtungen mehr, würde ihnen beschwerlicher und aufsalziger seyn; im Winter würde sich mancher Unrath, Gemülle und abgetrotenen Wachs &c. auf die Spangen legen und den Bienen beschwerlich seyn, alles das im Frühjahr bey ihrer Reinigung herunter und aus ihrer Wohnung hinauszuschleppen &c.

Zu mehrerer Befestigung der schweren Honigrosen aber, wenn jeder Halbforb nur 2

oder 3 schmale Stäbe hat, kann man jedem Kästchen noch ein Kreuzholz unter der Mitte von einem Eck in das andere einbohren und einsetzen. Denn vielfältig brechen die Honigtafeln, wenn das Wachs hart und spröde ist, ab, und bleiben auf dem darunter stehenden Kästchen stehen, wenn man einen Halbforb voll Honig abhebt, wenn sie nicht an Kreuzstäben befestigt sind. — Bey Strobernen Halbförben aber braucht man keine besondere Kreuzstäbe einzusetzen, wenn man die obersten 3 Stäbe nach der Richtung, wie die Bienen zu bauen anfangen sollen, nämlich von vorne nach der Rückwand zu, einsetzt; bey dem andern Halbforb aber werden wieder 3 Stäbe eingesetzt, aber von einer Seitenwand gegen die andere, daß sie also mit 3 Stäben des darüberstehenden Halbforb's Kreuzstäbe bilden: im dritten Halbforb kommen die 3 Stäbe wieder so zu stehen, daß sie mit den Stäben des ersten Halbforb'es gleichlaufen, und so immer abwechselungsweise.

Endlich gehört noch zur Vollständigkeit der Halbförbe der Artikel vom Flugloch. — Die Bienen haben es selbst zu erkennen gegeben, daß sie keine große Oefnung und Eingang zu ihren Wohnungen lieben, da sie öfters, wenn man ihnen das Flugloch zu groß macht, solches mit Wachs und Vormachs oder Kutt verengern und so weit zubauen, als ihnen räthlich dünkt. Bey einer engen Oefnung ist auch ihre Vertheidigung gegen die Räuber viel weisamer und nachdrücklicher, als bey einer weiten. — Da aber die Bienen zu verschiedenen Zeiten das Flugloch bald größer bald kleiner nöthig haben, und z. B. bey voller Nahrung und harter Honigtracht das Flugloch geräumig, zur Räuberzeit aber und im Winter dasselbe enge seyn muß, so erreichen die Schieber desselben am besten den Endzweck.

Was nun hauptsächlich die hölzernen Halbförbe oder die obbeschriebene Kästchen anbelangt, so kann denselben ein dreieckiges Flugloch von 2 Zoll Breite und Zweydrittel Zoll Höhe eingeschnitten werden. Um aber dieses Flugloch weit und eng nach Erfordernis der Zeit und Umstände machen zu können, bedient man sich dafür eines Schiebers, den man entweder von weißem Blech oder von dünnem hartem Holz verfertigen, und darein theils kleine Löcher zur Luftgibung, wenn die Bienen verschlossen werden müssen, theils eine kleine Oefnung zum Flug für die Bienen einschneiden kann, wenn man das große Flugloch zur Räuberzeit &c. verkleinern will.

Um diese Schiebern oder hölzernen Schieber an den Bienensächsen anbringen und bequem und zweckmäßig führen zu können, werden an den Seiten des Flugloches zwey Leisten mit

mit Falzen angenagelt und angeleimt, in welchen die Schieber auf, und abgehoben werden. — Man kann auch die Einrichtung so machen, daß die Schieber von der Seite auf- und zugehoben werden können, wovon man diesen Vortheil genießt, daß nicht etwa die Bienen bei gerade aufgehenden Schiebern unversehens verfließen und zu ihrem großen Nachtheil zur besten Flugzeit eingesperrt werden, wenn der Schieber von selbst zufällt. Allein fast aller dieser Köthen und Umständen, wenigstens des allergrößten Theils derselben, kann man sich überheben, wenn man sich der sogenannten Rahmen bedient und für jeden Bienenstock einen solchen niedrigen Untersatz verfertigt läßt, oder auf jede 4 Halbherde oder Rästchen einen Rahmen richtet. Denn da jeder Rahmen ein Flugloch mit vorbedachter Einrichtung von Schiebern hat (s. Rahmen), so braucht man an gar keinen Holzernen Halbforb oder Rästchen ein Flugloch einzuschneiden, und es mit den beschriebenen Schiebern zu versehen. — Anstatt nun, daß man bey der Magazinbienezeit bey etwa 6 Rästchen 6 Fluglöcher mit Leisten und Schiebern versehen müßte, so ersetzt solches das Flugloch im Rahmen, der dann außer vielen andern Vortheilen, die er ver schafft, auch diese Bequemlichkeit und Ersparnis, die im Ganzen und Großen nicht geringe ist, bewirkt.

**Haß der Bienen:** — entspringt an dem hinteren Theil des Kopfs, und ist ein kurzer fleischigter biegsamer Theil, der das Bruststück mit dem Kopf verbindet. Er ist nicht sichtbar, als nur, wenn die Biene den Kopf neigt, und den Leib krümmt, da er denn als ein angespannter weißer Nerv zu sehen ist.

**Halckraut, gemeines; gemeine nesselblättrige Waldglockenblume.** Campanula. 16. Linn. Sp. pl. 235. (Trachelium.) — vulgarior, foliis urticae, vel major-et asperior. C. B. pin. 93: — wächst in Vorhölgern, auch in Feld- und Waldweiden, an grasigten und düngelten Orten, und blüht im Junius und Julius häufig; auch noch im Herbst, wenn das Kraut beschnitten wird. Die Bienen tragen zu Wehl und Honig aus diesen Blumen, auf deren Grunde sich ein ansehnlicher Honigwaller befindet, wie in allen Arten dieses Geschlechts. s. Erneuerung der Blumen.

**Halckraut, kleines.** Campanula 17. Linn. Sp. pl. 235. (conglomerata.) — pratensis, flore conglomerato. C. B. pin. 93: — blüht im Julius und Augustmonath in geräumigen blumigen Bergwäldern, Hügeln, erhabenen Wiesen und Tristen sehr häufig. Die Blumen geben, wie ihre übrigen Geschlechtsarten Honig, auch etwas zum Wehl. Man kann die Pflanze zum Nutzen der Bienen wie andere noch sehr später in die Blüthe bringen.

**Hamster.** s. Feinde der Bienen.

**Handschube:** — gehören zur Bienenrückung, wenn man bey dem Schwärmeaffen oder sonstigen Behandlung der Bienen, dabey sie zum Stechen gereizt werden können, sich in Sicherheit setzen will. — Diese Handschube müssen von Wolle seyn, etwas dicke oder inwendig geflocht. Lederne Handschube taugen nicht, ob sie schon wider den Stachel schützen. Sie verursachen vieler Tod, weil die Biene ihren Stachel aus dem Leder nicht wieder zurückziehen kann. Eine andere Bemerkung hat es mit fettem Leder, dergleichen an Schuhen und Stiefeln ist. In solchen können und mögen die Bienen nicht leben, und sind die von solchem fetten Leder verfertigten Handschube sehr dienlich und den wolkernen vorzuziehen, da sie sehr dauerhaft sind, auch leicht gesäubert werden können, wenn sie mit Honig oder sonst beschmiert worden. — Ueberdies wachen sie nicht so sehr warm, als die wollenen, sind dünne und bequemer, etwas damit anzufassen, und zu behandeln.

Am die Handschube muß eine Art von Nermeln oder ein Tuch genäht werden, mit 2 Bändeln, daß man solche über oder unter dem Ellenbogen zubinden könne. Noch bequemer ist es, wenn man an einen jeden Bienenhandschub nur einen Bändel näht, und an denselben ein Kröpfchen von einer krumm gebogenen Strecknadel befestigt, damit man den Bändel, wenn der Arm damit fest umschlungen ist, mit der andern Hand selbst einstecken könne, um keine andere Hülfe nöthig zu haben, die nicht immer um einen ist. — Für einen Gehülfen, den man oft nöthig hat, muß man auch für ein Paar dergleichen Handschube Besorgte seyn.

**Handspritzen:** — pflegt man zur Schwärmezeit zu gebrauchen, um abgehende Bienen, wenn sie in der Luft sind, wie mit einem sauren Regen aufzulichten und zum Anlegen zu bequemen. Doch muß man damit das Wasser von oben herab und nicht von unten auf an sie bringen, damit sie nicht gar durchgehen. — Pflanzläuse und Läuse von Vogelfinken schrecken sich sehr gut.

**Hanebutten; Hageduttentrauch.** s. Feldrose.

**Hanf, zahmer und wilder.** Cannabis 2. Linn. Sp. pl. 1453. (sativa) — erratic. C. B. pin. 320. nias — et foemias: — diese Pflanze blüht im Sommer, und zwar die männliche vor der weiblichen zuerst ab. Die Bienen tragen den Staub von der männlichen sehr stark, sie mag wild oder zahm seyn, wie sie es auch vom männlichen Hosen zu thun gewohnt sind. Sie werden dabey munter und gekürt, wie von allen Arten der narcotischen oder betäubenden Pflanzen, als welches solche sind, die mit einem so feinen, schneid-



durchdringenden Wesen versehen, das die Thiere anfänglich munter macht, und nach und nach unvermerkt berauscht, das sie dreiste, wild, verwagen und böse werden, bis sie zuletzt beym Nachlasse der ersten Wirkung in eine Mattigkeit versallen, welche öfters mit einer Art von Unerpfindlichkeit begleitet ist. So wirket der Hanf und Hopfen. Man kann bey den Bienen mit dem Bierbergel ähnliche Wirkungen hervorbringen. s. Vermattung der Bienen.

**Hanfnessel, große gelbe und rothe,** mit großen Blumen Galeopsis. 2. Linn. Sp. pl. 810. — procerior, calyculis aculeatis, flore purpurascente et laevesscente. Tournefort, inst. 105: — wächst in gutem feuchten wohlbestellten Acker in den drey Sommermonathen zu einer ansehnlichen Größe. Auch findet man sie in den Woldältern, an den Hecken und Dornsträuchen, unter dem Harnkraute und den Brombeerräuden, um die Wälle und Wiesen in Menge, wo sie aber so schädlich nicht ist, als unter dem Sommergetreide. Die Blumen geben viel Honig und werden von den Bienen stark besucht.

**Hanfnessel, kleine,** — s. Feldalysenkrant.

**Hang der Bienen:** — ist diejenige Ereignis in den Stöcken und Unterfäßen, da das Volk sich zu säcken, oder Klumpenweise niederzubängen beginnt, und hiermit zu erkennen geben, daß sie sich neuerdinge verstärken und so zugenommen haben, daß sie ihr Gewärk bedecken, gehörig alles erwärmen und nun im Stande sind, zu neuen und in Unterfäße zu bauen, oder im entstehenden Fall einen Schwarm von sich zu lassen, so fern anders die hierzu nöthige, günstige, warme Witterung fortdauert, sonderlich warme Nächte vorhanden sind, in welchen die lärmenden Frösche sich munter und tapfer hören lassen, außerdem sie des Nachts wieder aufwärts ziehen und das Gebäude wieder erkälten lassen, welches leicht zur Fautruit Anlaß geben kann, wenn man in kalten Gegenden solche Stöcke nicht bedeckt. — Sonst scheint ein Schwarm in seinem Hang sich selbst in wie die Fische, durch die Luft auszubeden, und dadurch seine spezifische Schwere zu vermindern.

**Hangelweide, morgenländische,** babylonische Weide. Salix q. Linn. Sp. pl. 1443. (Babylonica.) — orientalis, flagellis palchro deorsum pendentibus. Tournef. Coroll. 41: — Der Baum wird zu jetziger Zeit von den Liebhabern stark angezogen, und verdient den Namen der Hangelweide vor allen übrigen, da er, wenn er auch noch so niedrig aus Aenten aufwächst, doch gleich vom Anfang hinab große Zweige treibt. Dieses thun sonst uniere großen Weiden; besonders aber die gelbe

Bandweide, wenn sie zu einer außerordentlichen Höhe, Stärke und hohem Alter kommen, ohne daß sie jemals abgestumpft sind. — Die Bienen tragen von dieser Weide, wie von allen andern; sie verträget unsern gemeinen Winter, nicht aber die harten, in welchen sie stark zurück gefest wird, auch wohl gang ausgeht.

**Harnkraut:** — s. Frauenflacht.

**Harz:** — Wie die Bienen solches von den Bäumen, die daran reich sind, wohl benutzen. s. Schwachs.

**Haselstaude, gemeine wilde: Haselkrauch.** Haselnuß. Corylus 1. Linn. Sp. pl. 2. p. 137. (avellana.) Corylus sylvestris. C. B. pin. 418: — bringt mit den Erlen, und Pappeleldäumen seine Blumen am frühesten, jedoch selten, im Februar, außer auf wärmeren Stellen; indgemein aber in der Mitte des März und noch später. Daß die Bienen den Blumenraub aus den Blumenzapfen, stark eintragen, ist bekannt. Er muß für sie zur Vereitlung ihres sogenannten Bienensbrods sehr schmackhaft seyn, indem sie es dem Blumenmehl von andern Stauden und Blumen vorgeben.

**Hasengeil; Rehkraut.** Spartium 3. Linn. Sp. pl. 396. (Scoparium.) Genista angulosa et scoparia. C. B. pin. 345. Cytisio-genista Tournef. — Es wächst in dem schlechtesten Boden, im Fluglande und in den Heiden an unbewäseten Orten, und wird diese Pflanze des Staubes halber von den Bienen stark besucht, ob sie schon sehr kleine Blumen haben, indem ihre Staubföden entblättert sind.

**Hasentobi; — s. Käseföikel.**

**Hasenpappels; Pappellkraut; Kospappel.** Malva 13. Linn. Sp. pl. 699. (sylvestris.) — folio sinuato. C. B. pin. 314: — wächst überall um die Städte und Dörfer an den Wäldern, Säunen und Landstraßen, auch im Felde, und steht im Julius indgemein am stärksten in der Blüte, ob sie schon entweder nach Verschiedenheit der Lage und des Grundes länger dauern oder später kommen. Die Blumen geben den Bienen vielen Stoff zum Wexel, aber auch nicht wenig zum Honig, wie in allen und heben Beschlechtsarten zusammen, welche diesen dem Blumenbaue nach verwandt sind.

**Haube:** — s. Bienenfappe.

**Hausmark:** — s. Bärwurzels.

**Häuten:** — sagt man vom Wurm in der Brutzelle, wenn er statt seiner ersten Bekleidung sich eine viel feinere und zartere gibt, sich endlich von seiner arten Hülle, darinnen er eingewickelt war, völlig entwickelt, und zu einer ordentlichen Biene wird. Hierpon kommt das Reimwort: Hautkapete, welches der Salz ist, den die ausfließende Nym-

Nymphe in der Zelle zurück läßt, wodurch diese nach und nach zum Fortpflanzen untüchtig, und zu enge wird. f. auch Nymphe; Nympfendalg; Wala.

Haydelattig, mit blauen Blumen: — f. Bergsalat.

Hedrose: — Feldrose.

Hedrose, kleine, sehr bonige, mit der weißen Frucht. Rosa 14. Linn. Sp. pl. 705. (spinosissima). canestris, spinosissima, flore albo odorato. C. B. pin. 480. — Alle milden Rosen und ihre Abänderungen werden von den Bienen überaus fleißig besucht: und ob sie wohl in Abicht auf den Honig gar wenig davon geminnen, so muß ihnen doch das ölige Wesen von dem Blumenstaube, wegen seiner stärkenden Eigenschaft sehr angenehm seyn.

Hedweide: — f. Braunweide.

Hederich, falkhet: — Adersief.

Hederich, weißer. Raphanus 2. Linn. Sp. pl. 935. variet. (Raphanistrum album). Rapi-strum flore albo striato. I. B. hist. II. p. 852. Rapistrum flore albo, siliqua articulata. C. B. pin. 93. Lampana. Caesalpin. 355. et veterum. —

ist eine vom gemeinen Hederich ganz verschiedene Pflanze, welche unter dem Getreide in einem gut bereiteten Boden weit einzelner blühet, als jener, auch nicht an allen Orten gefunden wird. Sie blüht im Julius bis zu Ende des Augusts; ihre Blumen haben jede vier besondere Honigdrüsen, wie bey dem gemeinen Hederich, und sind mit jenem von gleichem Nutzen. Man findet das Gewächs auch noch sehr spät in der Blüte, an Orten, wo es sonst nicht zu wachsen pflegt.

Hederich: — f. Häderrich.

Heerbienen: — f. Raubbienen.

Heides; Heidekraut; Heiden. Erica vulgaris glabra. C. B. pin. 485. Erica 1. Linn. Sp. pl. 501. (vulgatica). — ist von den ältesten Zeiten her als ein gutes Bienenkraut bekannt, und wächst an ziemlich schlechten Orten. Ihre Blütezeit machet bey der Bienenzucht einen wichtigen Abschnitt, dergleichen man bey der Blüte der Haselstraube, der Baumblüte, der Faulbaumblüte und der Lindenblüte hat. Es gibt sonderlich im Hannoverschen und Lüneburgerischen ganze Heidesrischte, deren man die Bienen, so wie sonst in den Buchweizen, mit besonderm Vortheil zu führen pflegt, und wodurch sie sich reich Ausbeute auf den Herbst und Winter sammeln, und zwar in kurzer Zeit, wenn anders die Witterung hierzu günstig ist. Der Honig ist aber nicht so delicia als von andern vermischten Blumen gesammelter. f. Wandlung der Bienen.

Heidebienen: — f. Waldbienenzucht.

Heidebienenkraut; Vork; — Bienepost;

Vork; Mottenkraut; wilder Rosmarin. Ledum. 1. Linn. Sp. pl. 561. (palustre). Cistus ledon, foliis rosarum ferrugineis. C. B. pin. 467. — blühet vom Anfang des Junius bis zur Mitte des Julius in den kassen und tiefen Brüchen und Moosessilien, zwischen hohen Fichtenheiden. Diese Pflanze, welche wegen ihrer blühigen, süchtigen und durchdringenden Bestandtheile sehr wirksam ist, nimmet dem Kopf geschwind ein. Sie ist, wegen vielen medicinischen und ökonomischen Nutzen, sehr merkwürdig. Die Blumen werden von den Bienen sehr fleißig besucht, die davon munter und eigentl. zu esse werden, wenn sie fleißig genießen können. Der Geruch lodt sie von allen Orten dahin, daß auch die Bienenvöther in manchen Gebirgen schon von alten Zeiten her gewohnt sind, die neuen Bienenzüchter, Städte, und Beuten damit auszureiben, um sich des Aufenhalts der neuen Schwärme desto mehr zu versehen.

Heidehonig: — f. Honig.

Heidekorn: — f. Heide.

Heidekraut: — f. Weide.

Heidekraut, großes; groß Heilkraut. Senecio 32. Linn. Sp. pl. 1221. (Sarracenicus). Solidago saracenicca. Fuchs, inst. 728. Virga aurea angustifolia serrata. C. B. pin. 728. — vermehrt sich ausstreichend durch seine Wurzeln, und blüht im Julius und Augustmonath. Die Bienen tragen Honig und Wehl aus den Blumen.

Heidepfriemen, kleine: — f. Erdbpfriemen.

Heidelbeere. f. Heidelbeere.

Heidenwulffkraut; Haubiges Wulffkraut. Verbascum 3. Linn. Sp. pl. 253. (Lychmitis). pulverulentum, flore luteo parvo. I. B. hist. III. p. 812. — findet sich an rauhen und unbewachten Orten um die Dörfer und Städte, und hat kleinere Blumen, auch weit älterer Stengel, als die weißen und schwarzen Arten.

Heidenwundkraut: — f. Goldrute.

Heidblatt, große Wiesenraute; gelbe oder falsche Rhabarber. Thalictrum 10. Linn. Sp. pl. 170. (flavum). — majus, siliqua angulosa, striata. C. B. pin. 336. — Wächst auf nassem Wirten, an den Brüchen und Dümmen in dütern, sumphigten Wäldern, und zeigt sich in fünf Abänderungen. Im Julius erscheinen die Blumen, und dauern bis zum Ende des Augusts; sie kommen nach der Heuernde öfters wieder zur Blüte, welches man durch den Schnitt sehr gut befördern kann. Die Bienen lieben die Pflanze und sammeln davon stark zum Wehl ein. f. Erneuerung der Blumen.

Heiligheu: — f. Burgundisches Heu.

Heimzug der Bienen: — geschieht auf verschiedene Weise und Veranlassung. Sie zie-

den heim, wenn sie von schwarzen, trübem, Regen drohenden Wolken erschreckt werden, oder wenn wüthlich regnerisches Wetter beginnt; sie eilen nach Hause, um nicht Noth zu leiden, oder gar umzukommen. Und die wissen sie wohl vorher, und zieden sonach wolkenweise theils mit ganzer, theils mit halber Last verziehen mit besonderm Geräusch und Klarmönen in der Luft, so eilfertig heran, daß ihnen nun ihr gewöhnliches Flugloch viel zu enge ist, als daß sie in solcher ungeheuren Menge so geschwind als nöthig, einziehen könnten; daher sie den ganzen Stock und Magazin so lange bedecken, bis sie nach und nach Platz und Gelegenheit finden, in ihre Wohnung hinein zu kommen. Die ist ein ininnlich vergnügen, des Schaufels, wobei man zugleich die verschiedene Stärke seiner Stämme wohl beurtheilen, und hiernach seine künftigen Maasregeln nehmen kann.

Sie zieden beim, wenn sie im Frühjahr, noch mehr aber mitten im Sommer aus allunaher Nachbarschaft aufgekauft und nicht fern genug aufgestellt werden, weil sie sich bereits auf ihrem alten Ort an ihre Plätze gewöhnt haben; wodurch sie denn gewaltig am Volke abnehmen und großen Schaden leiden, wenigstens am Schwärmen und Neuen allzu sehr zurück gesetzt werden. — Ferner auffallend ist es besonders, wenn man einen Stock zwar an einem entfernten Orte, jedoch von einem Stand gekauft hat, welcher viele Ähnlichkeit mit demjenigen hat, auf welchem der gekaufte Stock ausgehelt wird, daß die Bienen, wenn sie auf ihrem alten Stand auf der untersten Lage standen, und auf dem neuen Stand auf die oberste gestellt werden, ohne weiters unten hin fliegen. Ein Umstand, auf den man bey der Versetzung seiner Stöcke sehr aufmerksam seyn muß, im Fall beyde Stände Ähnlichkeit mit einander haben.

Ferner zieden die Völker heim, wenn man auf sächsische Weise in allunaher Stelle und Nachbarschaft der Mütter, Ableger sogleich in die Körbe oder Beuten fertigt, und keine vorräthigen Weisel zieht, wodurch beynahe alle dergleichen Ableger umschlagen, wenigstens also entvölkert werden, daß wenig Hoffnung und Vortheil von ihnen zu erleben ist. Aus welchem Hauptumstände die starken Magazinableger so großen Vorzug vor jenen Ablegern haben, anderer Vorzüge zu geschweigen. s. Magazinableger.

Sie zieden beim, wenn Stämme, die gewehlet werden, zu nahe neben einander stehen. Das Volk, welches für den Schwarm bestimmt ist, der dadurch in Aufnahme gebracht werden soll, schreiet sich entweder in seine eigene Wohnung, wenn sie zu nahe steht, zurück,

oder zieht sich zu dem nächst gelegenen Nachbar ein.

Sie zieden beim, wenn sie bey dem Schwärmen ihre Königin, die entweder ohne tüchtige Flügel oder aus eigener Schwere vor den Stöcken niedergefallen, oder verlohren gegangen ist. — Biswilen geschieht dieser Heimzug, wenn die Königin beschworen zurückgeblieben, weil sich entweder die Sonne unter eine Wolke im Augenblick des Schwärmens verborgen, oder weil sich sonst etwas widriges, das und ganz unbekannt bleiben kann, augetragen hat.

Dizziehen sie beim weil sie in einen Korb oder Beute gefaßt worden, die ihnen nicht ansteht. Bey solchem Heimzug, im Fall man von dem Daseyn der Königin versichert ist, setze man, sobald man ihn vermehrt, ohne Zeitverlust, den Mutterstamm aus seiner Stelle heraus (wenn es nämlich rathsam ist, den Schwarm besonders aufzustellen), den leeren Schwarmkorb hingegen sehr genau an des Mutterstamms Stelle und Flugloch hin, und lasse die nun mit Macht beimziehenden schwärmenden Völker sich selbst einfordern; den Mutterstamm aber setze man hernach auf eine andere Stelle, um den Schwarm noch weiters zu verstärken, und wenn einige Tage vorher und alles in Ordnung ist, so hole man den Mutterstamm wieder herbey und setze ihn über den Schwarm und seine Krone auf, jedoch ohne ihn mit dem Schwarm noch zu vereinigen, daher jeglicher so lange besonders fliehet und hauset, bis man aus der schlechten Witterung urtheilen kann, daß sich der Schwarm für sich allein nicht gehörig proviantieren würde, wornach man beyde wieder vereinigt und vergütet, oder wohl den Schwarm zu besser und somit besonders zu setzen. Siehe Veräuten; Bessern. — Wie viel Vortheil diese wirthschaftliche Behandlung schafft, kann die Erfahrung am besten lehren, da ja bekant genug ist, daß dergleichen öfters und einschickende Schwärme den Mutterstock außerordentlich viel Honig kosten, und ihn eben damit äußerst zurück setzen. Siehe auch Nuzzug der Bienen. — Das Bessern mit einem Out- oder Brutfach aus den Kappen magazinen ist jedoch allemal die beste Ausbülfe für dergleichen Bienen.

Helmbienen: — s. Drobnen.

Henne, fette: — s. Donnerkraut.

Herbarisiren — (sonst auch Reperieren genannt) pflegt man die Beschäftigung der Werkbienen zu nennen, da sie von einer Blüte und Blumen auf die andere reviert und blümlert oder den Blumenstaub insonderheit, außer dem

dem Honig, sammlet. Hierdurch wird, nach genügsamer Beobachtung und hindlänglicher Erfahrung, der weissen Erdaung der schöpferischen Natur gemäß, das raubigste, saamenmäßige Mehl (pollen spermaticum) dem Stempel der Blume und darinnen befindlichen Saamenkörnern zugeführt und also durch Weypülse der Bienen fruchtbar gemacht. s. Blumenmehl.

**Herrnblümlein**, weißes; **Lederblumen**. *Parussia* 1. Linn. Sp. pl. 391. (palustris). — *et vulgaris*. Tournel. inst. 246. *Hepatica alba*. Cord. hist. 33: — blüht den Sommer über in größter Menge auf den Wiesen, und nach der Heuerndt noch immer fort. In den Blumen befinden sich 5 strahlige große Honigblätter, welche ihre Gestalt merkwürdig macht.

**Herzgespannkraut**; **Wolfskraut** *Leonus* 1. Linn. Sp. pl. 877. (cardiaca). — Fuchs hist. 395: — vermehrt sich hin und wider in den Wäldern und Dörfern, und an allen ungebauten Orten um dieselben, zuweilen sehr stark, wo es die Sommermonathe hindurch blüht, und von den Bienen, wie die tauben Nesseln besucht wird.

**Herzkräutbaum**, großer. *Prunus* var. *Ceras fructu magno, cordato*. Raj. hist. 1538: — Von den Kirchen findet man in gemein in verschiedenen Gärten viele gute Abänderungen oder Sorten. Ihre Blüte ist für die Bienen einträglich genug, wie von andern fruchttragenden Blumen, zum Honig und Mehl.

**Herzpoley**; **Poley**. *Mentha* 12. Linn. Sp. pl. 207. (Pulegium). — latifolium. C. B. pin. 222: — blüht in ausgetrockneten Gräben, feuchten Wiesen, Triften, und an den Strömen im guten lockern Grunde im Sommer und Herbst. Die Bienen tragen Honig davon.

**Herzensfreude**; **Sternleberkraut**; **Waldmeister**. *Asperula* 1. Linn. Sp. pl. 150. (odorata). *Nastriusylva* et *Hepatica stellata* offic. Dal. pharmac. p. 201: — bringt seine Blumen im May, welche etwas Honig geben und die Bienen sehr stärken. Es wuchert mit seinen friedlichen Wurzeln in einer guten feuchten Holzerde an schattigen Orten sehr stark, da man es besonders unter den dick verwachsenen Eichen und Haselkräutern, um die moosigten Baumwurzeln, Gräben, Bäche und Quellen antreffen kann.

**Heu**, burgundisches; **blauer** und **rother Raubiger Schneckenkees**; **Sainstein**; **Luzerner**; **Wiger**, **Hörnerklee**. *Medicago* 5. Linn. Sp. pl. 1036. (sativa). — Morison. hist. II. pag. 150. S. II. tab. 6. Fig. 2. — Die Blumen dieses Gewächses, welches eins der ältesten und besten für die Bienen ist, haben einen sehr angenehmen Honiggeschmack. Es ist den alten Bienenvätern eben so bekant, als der *Cirisus*, *Melisse*, *Lymian* und

andere ehedem waren, und längst zur Bienenzucht vorge schlagen worden. Die Bienen tragen viel Honig aus den Blumen, und werden zugleich gefüttert. Doch lassen sie den *Zucernerklee* stehen, wenn sie *Esparcette* haben.

**Heidelbeere**, rothe; **Breusselbeerstrauch**. *Vaccinium* 10. Linn. Sp. pl. 500. (Vitis idaea). — foliis buxi, semper virens, bacis rubris. Rupp. fl. jen. 39: — gehört unter die guten Bienenfrüder, die mitten in den Heiden und in dem allernfruchtbarsten Boden wachsen, auch im May und Junius sehr stark blühen, wenn eine feuchte Witterung abwechselte. Wie man denn diesen kleinen Strauch im August und September, auch wohl noch später wieder blühend findet, wenn er schon reife oder halbreife Früchte bat. Die in kleinen Traubensbüscheln hervor kommende Blumen haben einen überaus armdüftigen, angenehmen und erquickenden Geruch und geben Honig. Niemand denkt darauf, daß sie bey der wilden Bienenzucht vielleicht so nützlich sind, wo sie so häufig wachsen, als das *Heidekraut* selbst; noch weniger aber, daß sie bey der Arzney besser, und zwar statt der *Bärentraube* zu gebrauchen, deren Stelle sie so oft in den Apotheken vertritt.

**Heidelbeerstrauch**; **schwarze Heidelbeere**: — s. *Besing*, *schwarze*.

**Himbeerstrauch**; **Hindbeerstrauch**. *Rubus* 1. Linn. Sp. pl. 706. (idaeus). — spinosus. C. B. pin. 479: — bringt seine Blumen im May und Junius in Hecken und Gräbüchen, in Wäldern, Feldern und um dieselben, und ist an niedrigen Orten im Schatten sehr gemein. Die Bienen tragen aus den Blumen des wilden und zahmen *Hindbeerstrauchs* den Honig und *Staub* überaus stark; daß man sie zuweilen schwarmweise darauf fallen sieht. Da der Strauch mit dem *Faulbaume* zugleich blüht, so ist er eins der nützlichsten Bienenengewächse, wie sie denn zu eben der Zeit auf beide fallen, und wo kein *Faulbaum* ist, die *Himbeer*- und *Brombeerfrüder* vielen andern vorziehen.

**Himmelschüssel**; **Schäffelblume**. *Primula* 1. Linn. Sp. pl. 202. (veris offic.). — odorata, flore luteo simplicis. C. B. hist. 3. p. 165: — blüht fast um 14 Tage später, als die gemeine, die man in nassen schattigen Wäldern antrifft. Sie wächst auf Hügel, trocknen Wiesen und erhabenen Triften, Baum- und Rüdengärten im Mittelboden, wenn sie an der *Mittagsseite* gelegen sind. Die Blumen geben viel Honig.

**Hindbeerstrauch**: — s. *Himbeerstrauch*. **Hirschdorn**; **Krugdorn**. *Weg*, *Krugbeerdorn*. *Rhamnus* 1. Linn. Sp. pl. 279. (catharticus). — C. B. pin. 776. — Die Blum

men der weiblichen Pflanze zeigen mit dem Faulbaum fast gleich gute Eigenschaft. Der Strauch wächst auch mit ihm fast an einerley Orten, hat aber wegen vielemals fechtelagernder Befruchtung keine so starke Vermehrung als er offenbar verdient.

Hirschholder: — f. Faulbaum, falscher.

Hirschkraut: — f. Lipranken.

Hirschmangold; Lungenkraut, gefledertes. *Pulmonaria* 2. Linn. Sp. pl. 194. (offic.) — *maculosa* folio. Clus. hist. 2. p. 168. — Befindet sich mit dem Sauerklee, den Kanunkeln und kleinen Anemonien in einerley Gegenden und in gleichem Boden, zu eben der Jahreszeit in der Blüte, auch wohl früher oder später. — Durch Beschneiden und Verpflanzungen kann man diesen Umstand etwas verändern. Weil die Blumen Honig geben, und nicht eben so geschwind verblühen, verdienen sie in die Blumengärten gebracht zu werden. f. Erneuerung der Blumen.

Hirschwurz, große: — f. Ezian weißer.

Hirschwurz, kleine; falsche Mohrrübe. *Laserpitium* 5. Linn. Sp. pl. 357. (prutenicum.)

— *daucoides* prutenicum, viscoso semine. Brey. cent. I. 167. tab. 84. — Ist eine gute Bienenpflanze zu Wehl und Honig, im gemäßigten Wiesengrunde, zwischen dem kleinen Gebüsch, zuweilen in den Heiden selbst, wo sie mit den weißen Mohrrüben früher oder später im Herbst blüht. — Deren übelndem Feuer verdickter Saft dient, so wie die Teltowter Rabe, zur Fütterung, mit Honig versetzt, und hält sich lange. f. Fütterung v. B.

Hirschwurz, weiße. *Athamantia* 1. Linn. Sp. pl. 351. (Libanotis.) — *pinuulis* circa costam decussatis. Haller. enumer. helvet. 45. Libanotis. Rivinier Heucherii. Rupp. A. jen. 20. *Daucus montanus*, apii folio luteo. C. B. Prod. 77. — In einigen trocknen hügelichen Forsten an unterschiedenen Orten blüht diese, den Kräuterdickigen so beliebte Pflanze im Julius und August.

Hige in den Bienenstöcken, auch Brodem genannt, findet sich, dem Grade nach, nach der Menge des Volks, und auch nach Beschaffenheit der Land- und Sonnenwärme in denselben, doch weit stärker im Sommer als im Winter, nach einer weisen Einrichtung des Schöpfers in dem Bienenreich insonderheit; denn bey solcher Wärme im Winter würden sie allen — und noch so großen Vorrath wieder verzehren, ja wohl verhungern, und wenns gut ginge, niemals für Menschen eine so köstliche Ausbeute dergaben.

Im Sommer, vom Frühlinge an bis zu Ausgang ihrer Erndte, ist den Bienen, sonderlich ihrer Zuucht und Brut, nichts nöthiger, als die allen Thieren und ihren Jun-

gen unentbehrliche Brutdige nach Reaumürschem Wärmemesser, der 32te Grad der Hige, etwas brunter oder drüber. — Reibt in beiden Fällen hieran, etwann im Mangel oder Ueberfluß, so suchen die Bienen entweder selbst mehrere Hige zu erregen, oder das Uebermaß dadurch zu mindern, daß sie sich von außen anlegen und wie eine Traube betabhängen, auch wohl vor dem Flugloch mit den Füßeln solche nässigen. Ist Volk genug vorhanden und ihre Wohnung nur nicht allzugerdumig für den Winter und Frühling: so sind sie jederzeit im Stande, der gewöhnlichen Kälte, sogar in den mitternächtlichen Gegenden Trost zu bieten. — Ist hingegen die Kälte ganz außerordentlich, so geht es vielen Stöcken, am meisten aber den jüngsten, sehr datt. In einem alten Gemüth sitzen die Bienen ungleich wärmer. Sonderentlich fehlt es völschwachen Stämmen oft an der nöthigen Hige, wodurch ihre Brut sehr gebindert wird. Man muß sie also bedecken, und dadurch ersetzen, was ihnen mangelt. Unterläßt man es, so müssen in rauhen kalten Frühlings- und Sommerzeiten, die mehrten Werfbienen, zur Förderung der Brutdige und Vertheilung derselben durch den ganzen Stock, zu Hause bleiben, und nun, wegen Nahrungsmangel, stets fort aus der Hand verpflegt und gesütert werden, ohne gute sichere Hoffnung ihrer gedeihlichen Erholung.

Bei alle dieser flugen und natürlichen Behandlung kann es biweilen geschehen, daß die natürliche Wärme oder eigentliche Hige zu überschwenglich groß und wohl gar höchst schädlich werde, dabey der Honig in den Stöcken sammt dem Gemürke flüssig zu werden und zum Verderben des Stocks anzulaufen pflegt. Voraus, als aus natürlichen Folgen und Wahrnehmungen, nun Schleierdregs die Notwendigkeit erhellet, die oft unerträgliche Sonnenhitze so viel möglich abzuwenden, und ihr Gebäude selbst entweder durch zweckmäßige Ungeräthe zu erweitern, oder an den Bienenstöcken oberhalb Luft zu geben, durch Aufhebung der Schieber und Vorrichtung durchlöcherter Bleche bey Magazinlöcken ic. oder durch Ueberdeckung mit nassen Säcken, wenn zumal der Honig anfängt zu schmelzen und auszulauen ic. denn sonst müssen die fleißigen Bienen faulenzeln und nothgedrungen von ihrer äußerlichen und innerlichen Arbeit abstehen; oder es zerschmelzt wohl gar ihr so müßsam aufgeführter Bau sammt dem köstlichen Honig.

Wer demnach wider die so köstlichen Ungeräthe (womit in tausend Fällen zu raten und zu helfen ist), mitbin wider die ganze Magazinbehandlung der verbesserten Bienenpflege eadet und

schreibt, der hat die Sache in ihrer nöthigen und klugen Verbindung noch nicht genug selbst versucht und eingesehen, oder er hat die Sache verkehrt angefangen. s. Magazine; und Schwärmen; it. Entvölkerung; Bessern; Vergüten.

**Höchfel:** — ein niedersächsisches Provinzialwort, sonst Unterfag, und wo solcher über den Kopf eines Stammes gesetzt wird, Auffag genannt; wovon man den Raum im Stode vergrößert, wenn die Bienen herunter, oder voll gearbeitet haben.

Man macht sie (sie seyn von Eröh oder Holz) ohngefähr 5, höchstens 6 Zoll hoch. Sehr gut ist es, wenn alle Körbe eine gleiche Weite haben, damit diese Unterfäge allgemein gebraucht werden können, und nicht ein jeder nach der Rundung des Korbs, dem er untergesetzt werden soll, gerichtet werden oder ein Zwischenbrett mit einem ausgehöhlten runden Loch bekommen müsse. Diese Unterfäge oder Höchfel bekommen oben einen gedoppelten Strobring oder Rolle, damit die ganzen Stöcke wohl auf solchen Unterfägen aufstehen können. Sie werden ringsherum verschmiert und auch mit einem Flugloch versehen. Die Festigkeit ist eine Haupteigenschaft solcherer Unterfäge, und wird sonderbrüchlich bey denen aus tannenen oder hölzernen Brettern viereckig gefertigten Käthen am besten erreicht. — Uneigentlich heißt man auch die ordentlichen Körbe Auf- oder Unterfäge, wiewohl sie Körbe sind. Daber kommt der folgende Artikel:

**Höchfeln:** — das ist, einen Stamm oder Korb mit einem Unterfag versehen; solches geschieht in Niedersachsen und den Lüneburgischen Heidegegenden um die Heideblützeit, in deren Ermangelung man ein Loch in die Erde gräbt und die Stämme dahinein arbeiten läßt. s. Erdloch. Im Thüringischen bedient man sich der Wepeladen oder Anhänglein, in Oberachsen bey der Kloßbenutzung der sogenannten Wepelassen. s. auch Kappen.

**Höfeln:** — s. Blumenweh; Arbeit.

**Holzäpfel:** — s. Apfelbaum.

**Hörner:** — s. Fühlhörner — dienen den Bienen auch zur Arbeit.

**Hörnerklee:** — s. burgundisches Heu.

**Hörnerkrankheit der Bienen.** — Ist derjenige, im Ganzen unsichtliche Zustand derselben, da sie vorne am Kopfe, zwischen den Fühlhörnern ungemein erigte, vielspitzige, auch oft sehr häufige Auswüchse bekommen, die oft so lang, als ihre ordentlichen Fühlhörner sind. Man solte, nach dem äußern Anblick vermuthen, daß dergleichen Auswuchs zum Pflanzenreich gehöre, indem es ungemein niedliche Blüthen in der kleinsten Feinheit vor-

stellt, wenn man sie mit dem Vergrößerungsglas betrachtet.

Anfänglich haben diese Sträußchen nur 2, 3 oder 3 Weite, und sind grünlich; nach mehreren Tagen aber wird ein ganzer gelber Büschel daraus, daran man wohl bis 48 Nester zählen kann, und haben dann vollkommen die Gestalt wie ein blühendes Sträußchen. Unter dem Vergrößerungsglas findet man, daß es eine helle gelbliche Fruchtigkeit ist, die in sehr subtilen Häutchen eingeschlossen, und die Wurzel, die sich in den Kopf zieht, hat eine deutliche Blutader. Die gelbe und manchmal röthliche Blüte, wie man es nennen kann, und davon das völlige Ansehen hat, ist Saamendaub, der sich an diese sogenannten Hörner anhängt, wenn solche Bienen in die Blumen schlüpfen.

Diese Hörner oder Sträußchen finden sich bey verschiedenen Bienen der volkreichsten Stöcke im May bis in die Schwärmezeit: nach Johannis aber werden sie sehr selten gesehen. — Die Ursach dieser Erkrankung und die eigentliche Beschaffenheit dieser Krankheit, wenn man sie also nennen will, ist noch ganz unentdeckt, und alle bisherige angegebene Rußmasuren widerlegen sich meist selbst. Sie scheint kein Auswurf der Natur von Seiten dieser Insekten zu seyn, keine natürliche Entladung und folglich eine unvermeidliche Sache, da sie nie allgemein ist, sondern nur bey einigen im Stode. Es scheinen diese Sträußchen eine Verhinderung zu haben mit dem Moos auf den Blumen, das seine Wurzel in die Rinde derselben schlägt, wächst und blüht. Allein die Moospflanze ist perennirend, aber die Hörnersträußchen dauern nur einige Wochen: jene haben einen vegetabilischen Saft, diese aber eine animalische Fruchtigkeit und Häute. Jedoch haben sie ihre Reizezeit und dann werden die Bienen diesen Auswuchs ab mit sammt den inneren Blutadern. Sie bringen denselben zwischen ihre Frefzangen, und heissen mit ihren Vorderfüßen nach: meist aber heissen sie sich untereinander selbst ab. Das geschieht oft mit vieler Gewalt und Anstrengung, und die damit behaftete löst es geduldig gelassen; man sieht dabey öfters, daß sich die Fruchtigkeit wie ein sehr zartes Härchen einen halben Finger lang zieht. Man kann aber nicht entdecken, daß eine Biene weder an dieser gewaltsamen Kur, noch auch überhaupt von diesem Auswuchs künde. Sie sind dabey munter, fliegen aus und tragen ein. Man findet öfters solche Sträußchen auf dem Flugrett, aber keine todtien Bienen mit Sträußchen.

Indessen sind doch diese Auswüchse den Bienen offenbar in ihrer Arbeit hinderlich, wenn sie in erge und tiefe Blumenkelche schlüpfen sollen. Sie müssen sich in diesem Zustande schwererding auf Blumen einschränken, die einen

einen weiten und offenen Reth haben. — Da aber doch die Bienen an diesen Auswüchsen gewis nicht sterben, so wäre es unnöthig, auf eine Heilmethode Bedacht zu nehmen. Will man aber gewis ausmachen, ob die Bienenkrankheit den damit behafteten nicht tödlich oder wenigstens nachtheilig sey, darf man nur auf die Zunahme eines solchen Stocks gerade zu der Zeit aufmerksam seyn, wo man zu seiner vollen Veruhigung finden wird, daß diese Stöcke so gut, als die übrigen, im Volk und Honig zulehen. Es wäre also eine überflüssige Sache, wenn man den Bienen in diesem Zustande helfen, und ihnen, welches übrigens leicht möglich ist, diese Bienenstöcke abreißen möchte. Sie bedürfen offenbar keiner Hilfe, indem sie gesund sind, und gleich den übrigen, mit aller Munterkeit arbeiten.

Holzbeuten, — s. Beuten.

Honig: — ist der allerfeinste Theil des süßen Safts der Gewächse, und zum Theil ein Werk der Natur, zum Theil aber ein Produkt der Bienen selbst. Er wird zur Zeit der Blüthe in den Blumen abgeseondert, und als ein wässriger Saft von den Bienen gesammelt. Seine weitere Zubereitung geschieht entweder durch Gährung oder Einmischung gewisser Säfte des Leibes, oder durch beides zugleich, welches daraus klar ist, weil dieser natürliche einfache Blumenast, so bald er sich in dem Gewürke befindet, eine ganz veränderte Gestalt und Beschaffenheit gewinnt, als dergleichen war, da er sich als ein Ausguß der Gewächse auf, und in denselben steigt. Daß diese große Veränderung und Zubereitung in dem Magen der Bienen bewirkt werde, kann man auch daher erkennen, weil sie den Zucker und andere süße Säfte in wässrigen Honig (s. Zückerung der Bienen) verwandeln, der, wenn er sich aufgelöst in den Zellen der Bienen befindet, von dem vorigen Zucker, aus welchem er bereitet worden, offenbar abgeht.

Aus dieser Verwandlung des Zuckers und anderer süßen Säfte in wässrigen Honig sehen wir ferner, daß Honig, Zucker und überhaupt jede Süßigkeit nach der innern Wirkung ihrer Grundbestandtheile in natürlichen Umständen einander überaus ähnlich und fast eben dieselben sind; denn der süße Saft der Gewächse, welcher zu einer Zeit aus ihnen von selbst durch die Blumen hervortritt, kommt zu einer andern Zeit aus den Wätern, den jungen Zweigen und alten Aesten in etwas größerer Gestalt zum Vorklein, welche er zuweilen sehr stark überzieht. (s. Honigbau).

Eben derselbe Saft wird in einer veränderten, mehr oder weniger vereinten Vermischung mit andern, auch als ein grober Saft aus den Gewächsen gepreßt, gefoltert, und bald zu einem ungeläuterten Extracte, bald zu

einem Syrup gekocht, und durch Zusatz oder auch verschiedene künstliche Handgriffe weiter vermandelt.

Der Honig an sich ist der allerfeinste Theil des süßen Safts der Gewächse, welcher natürlicherweise zur Zeit der Blüthe in den Blumen abgeseondert wird, und von dem Zucker schon in seinem ersten natürlichen Zustande dadurch verschieden. Er durchdringt die allergeringsten und öfters fast unmerklichen Absonderungswerkzeuge der Blumen, unter der Gestalt eines unbearbeiteten feinen Dampfes oder einer solchen Feuchtigkeit bey seiner Schreibung.

Diese flüchtige feine Gestalt behält er in den Blumen auch noch eine gewisse Zeit, als neuer Honig, ob er sich gleich von Zeit zu Zeit immer mehr verändert, und endlich ganz verflüchtigt. Er ist daher insonderheit ein sehr gemüthlicher harzig-schleimiger, süßer und anaermer, erquickender Saft, der sich im Wasser ganz auflöst, und eine Kraft hat, auf das feinste zu nähren, zu märgen, zu erweichen, und auf das gelindeste zu reinigen. Er hat auch seiner verschiedenen balsamischen Bepansungen halber viel erquickendes in sich.

Man kann leicht erahnen, daß nach Verschiedenheit der Gegenden, Blumen und Gewächse, auch die Natur des Honigs sehr verschieden seyn, und hiernach besondere Grade seiner Keülichkeit erhalten müße. Es hat auch diese leichte seinen natürlichen Grund, wenn man sogar von seiner Farbe, Geruch und Geschmack auf seine Güte schließt. Die Alten setzten die Güte und den Vorzug des Honigs in die Menge einer Art von Wexen, die wir Wexst, oder Balsmweiden nennen, besonders aber in den Thymian, daher der hypobäische Honig so berühmt war, wie wir aus dem Martial und mehreren Alten sehen. So ist auch der Lindenhonig vorzüglich gut, und kann gleich nach dem von Narbonne und Lanquedoc stehen, der um der Rosmarinblüthe willen, die dort so häufig zu finden, obknechtig sehr külllich ist. Nicht minder hat der aus der Blüthe der zahnen Kastanien von den Bienen gesammelte Honig einen vorzüglichen Geschmack, Farbe und Güte.

Nach Unterschied der Tristen und Nuyungen hat man ferner Buchweizenhonig, der vom Heidekorn (Polygonum) oder Buchweizen gesammelt wird und grünlicher Farbe ist; ferner Heidehonig, welcher aus der Heide (Erica) kommt; Wild- und Waldhonig, den die Bienen im Walde, oder in ihrer Wildnis, aus den Fichten, Linden und Eichen und andern Blumen, Wexen und Strauchwerk, so wie aus allerley blühigen Blumen sammeln; doch ist der Honig aus den Tannenwäldern der geringste unter allen, und wird am geschwindesten für nicht

und von den Bienen in einer fremden Gegend bey der Fütterung nicht so begierig angenommen, als der ächte Blumenhonig; auch leidet sener keinen so starken Zusatz an Wasser bey dem Füttern, wie dieser. Der weißeste Honig ist der bestbeste, wie z. E. der Lindenhonig; sodann kommt der grünliche und der hellgelbe, endlich der schwärzliche.

Der Honig behält vieles von den Eigenschaften, wenigstens von dem Geruch der Blumen bey, die ihn ausschmücken. Daher hängt die Delikatessheit des Honigs von der Gewürzhaftigkeit der Pflanzen ab, woraus ihn die Bienen sammeln. Jedoch haben die Eigenschaften der Pflanzen selbst wenig und theils gar keinen Einfluß auf den Honig in den Blumen und Blüthen. Auch der Honig, den die Bienen aus den Blüthen giftiger, narcotischer, widrig und übertriebender Pflanzen, z. B. von Nachtkastan, Wolfsmilch, Belladonna, Tabak, Mohr, Zeitlosen, Zwiebeln &c. einsammeln, ist eben so gut und gesund, als der Honig aus den unschuldigsten Blumen. Doch ist dabei zu erwägen, daß die Bienen das Schädliche, so in dergleichen Honig aus Blüthen schädlicher Pflanzen befindlich seyn mag, in ihrem Magen und Honigblase abschreiben, und den Honig gelautert und gesund wieder von sich geben.

Will man aber vorzüglich und lauter Honig von diesen oder jenen Blüthen und Blumen besonders überkommen, z. E. lauter Lindenhonig &c. so muß man, wo dergleichen Bäume mehrere oder in Menge sind, entweder von denjenigen jungen Bienenschwärmen, die zu dieser Blüthezeit häufig schwärmen, das oberste Kästchen oder Ruffen bey Endigung der Linde n. Blüthe &c. hinwegnehmen, oder einem alten vollreifen Stock bey Anfang solcher Blüthezeit einen Aufsatz geben, oder Schoppengläser oder größere schließliche Gläser auf das oberste Kästchen setzen; und die Einrichtung dazu machen, und sodann nach Endigung dieser Blüthe solche Aufsätze, Kästchen, Gläser &c. wieder wegnehmen. Die Bienen werden solche bey guter Witterung vollbauen und mit dem reinsten Honig, den sie zu der Zeit eintragen, anfüllen, und zwar ohne Vermischung mit Blumenstaub, den sie nicht oben hin, sondern in die Gegend der Brut tragen, den lautersten Honig aber obenhin.

Man muß sich nicht wundern, wenn man die Bienen nicht von einer und eben der Pflanze aller Orten des Tags oder zu gleicher Jahreszeit sowohl Honig aus den Blumen, als den feinen Staub aus den besondern Staubhüllen derselben tragen, noch dabei die zarte öligschleimige Feuchtigkeit an den Befruchtungsröhren ablesen sieht; denn sie besuchen die Blumen am stärksten, die der freyen Luft, Sonne und dem Thau ausgesetzt sind, und ach-

ten diese von eben der Gattung nicht, oder selten, auch bey großem Mangel und in den Mittagsstunden bey großer Hitze. Ertliche Blumenarten geben gegen andere viel Honig; doch wenn man einen rechten Uberschlag macht, gibt eine ziemlich große Menge von Blumen doch nur wenig auf einmal, und noch weniger, wenn Dürre, Nässe und Kälte einfallen. Am meisten geben sie Honig, wenn gemwitterte Luft ist.

Eine jede einzelne Blume gibt ihren Honig nicht auf einmal zugleich, sondern so lange sie blühet nach und nach, das ist, so lange die Zeit ihrer Befruchtung dauert, welches nach Unterschied der Witterung, der Lage und des Grundes viele Tage währen, aber auch in einem, oder gar innerhalb zwölf Stunden zu Ende seyn kann. Die Öffnung aller und jeder Blumen geschieht nicht überall zu einerley Tageszeit; wie sich denn auch viele unter ihnen etlichmal öffnen und schließen, ehe sie völlig abblühen. Man findet selten, daß sie ihre Blumenröhren gleich bey der ersten Eröffnung abwerfen; es müßte denn die äußere allein betreffen. Viele Pflanzen öffnen ihre Blüthe mit der aufgehenden Sonne nach und nach, welche abhand völlig offen ist, wenn sich die Luft gehörig erwärmt hat. Diese schließen sich auf eben die Art, wenn die Sonne niedrig steht. Die Bienen liegen auf solchen Blumen fast den ganzen Tag, weil sie sich zuletzt nicht merklich zusammenziehen. Einige, die des Morgens bald aufbrechen, schließen sich gerade des Mittags; andere blühen von den Nachmittagsstunden nur bis auf den Abend, da sie sich wieder schließen. Unter den letztern gibt es einige, die sich allemal gegen den Abend zu öffnen, und die Nacht hindurch bey einer gemäßigten warmen Luft offen bleiben, worauf sie sich früh gegen Aufgang der Sonne völlig schließen. Bey diesen verschiedenen Bewegungen der Blumen, die durch das Reizen der warmen und kalten Luft, das Ausdehnen und Steigen, Verdicken und Fallen der Säure größtentheils entstehen, und sich folglich gar sehr an die Tageszeit und Witterung in gewissen Gegenden binden, wird auch der zarte Honigsaft von den übrigen Feuchtigkeiten in den Blumen zugleich abgetrennt. Er dampft entweder bald aus den Blumen aus, so daß ihn die Bienen außer dem ersten Zeitpunkte nicht mehr finden, oder er schmilzt gelinde heraus, verdickt sich etwas, und sammlet sich bald auf dem Grunde sehr vieler Blumen ohne Unterschied, bald in besondern Honighaltern, die sehr sichtbar sind. Die eigentlichen Wege, durch welche er aus den Blumen herorkommt, fallen bey den wenigsten Blumen in die Sinne, und man findet den Saft schon, wenn er in eine wägrige Feuchtigkeit zusammengefloßen ist, weil



welche sich nach und nach etwas mehr verdicken kann, oder vom Regen ausgeföhlet, auch wohl zum Nachtheil der Bienen von dem kleinsten Ungeziefer und besonders von der Hige verdorben wird. F. Wehlh. bau.

Wo die Kälte oder eine übermäßige trockene Hige oder auehalende Winde die gelinde Abseidung des Hönigs verhindern oder vermindern, so geschieht dieses niemals ohne Nachtheil der zart gebildeten noch unentwickelten Früchte; die Blumen fallen alsdann in erstaunlicher Menge ab, oder die kleinen Früchte folgen doch ihren Blumen bald nach. Man kann die allgemeine Abscheidung des Hönigs aus den Blumen bey den Gewächsen für ein überaus wichtiges Werk der Natur halten, wodurch die Befruchtung derselben sicher unterküpft wird, wie sie im Gegentheile überall geschieht werden muß, so bald diese Absonderung eines solchen Saftes nicht gehörig von Naturen geht oder gar unterbleibt. Manche Gewächsorten bringen Blumen, die sehr ergiebig an Honigsaft sind, den die gute Witterung noch dazu vermehret, so, daß der Hönig jeden Morgen während ihrer Blüthezeit einen ziemlichen Theil der Blumen anfüllet, hernach zum Theil verdunstet, oder dertmahen stark herausfließt, daß die Blätter der ganzen übrigen Pflanze zuweilen hin und wieder damit übersäetert werden, auch vieles davon auf die Erde fällt. So geht es mit dem Kraute Agul, Agul oder Alhagi der Mohren in den Morgenländern bey gewisser Witterung zu, welches eine Art von *Hedysarum* ist, wovon man bey den Schriftstellern unter dem Nahmen *Rana* und *Tereniabus* Nachricht findet.

Die Witterung kann diesen Zufall bey und zuweilen an vielen Arten von Gewächsen erregen, wenn sie in voller Blüthe stehen. Man habet alsdann, daß ihre Blätter große glänzende und schmierige Flecken haben, und man spricht davon unter dem Nahmen des *Hönigthaus*, ohne daß man diesen Umstand eigentlicher näher kennt. F. diesen Art. und auch *Hönigbaum*, (*MeL. anthus major*).

Wenn man die Umstände der Tags- und Jahreszeit, der Witterung und des Erdreichs in einer jeden Gegend mit dem bisher Gesagten wohl vergleicht, so wird man endlich einsehen, warum die Bienen in verschiedenen Gegenden, zu gewisser Tags- und Jahreszeit, oder Witterung, bald nur auf diese Blumen bald auf jene, und zwar früher oder später fallen, da sie auf einigen fast ein paar Monathe hintereinander den ganzen Tag liegen, so lange sie nur immer blühen.

Man findet die Bienen auf gewissen Arten Blumen nur des Morgens früh, und nicht weiter, auf andern gegen den Mittag und in den ersten Nachmittagsstunden, oder des Abends

spät bey warmem Wetter, und so weiter. Einen Theil der Blumen, den sie vor der Schwarmzeit weniger lieben und suchen, als hernach, geben sie ganz sichtbar vorher, und besuchen ihn nach derselben, wenn die erste Heu- und Felbernde den starken Vorrath etwas vermindert hat, desto fleißiger. Sie haben ihn alsdann um desto höherer, weil sie nicht nur davon bis nach Variolosomai eintraagen, sondern auch, ohne den künftigen Vorrath anzugreifen, außer den Stöcken noch immer davon zehren müssen.

Es läßt sich indessen ohne eine müßliche Erfahrung, aus der bloßen natürlichen Verwandtschaft der Pflanzengeschlechter auf die Nutzung für die Bienen eben so wenig sicher schließen, als aus dem angenehmen und widrigen Geruch und Geschmack der Pflanzen und ihrer Blumen. So wie es scheint, darf man in solchen Umständen nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden, sondern bios von ihren einzeln Gattungen, und noch dazu mit einem großen Unterschiede und Eintheilung. Diese beziehen sich auf Himmelsgegenden, Jahreszeiten, Lage und den Grund und Boden, in welchem sie wachsen, wie auch auf dessen verschiedene Bearbeitung. Mangel und Ueberfluß machen dabey dennoch ihre beständige Ausnahme.

Es ist bekannt, daß die Bienen ohne Unterschied aus den Abänderungen oder Spielarten der natürlichen Gattungen unter den Gewächsen eintraagen, wenn sie nur nicht allzumehrliche Blumen hervorbringen; auch von den doppelten und gefüllten, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blätter verwandeln, und etwas Honig durch die ordentlichen Wege absondern; ob sie schon weniger geben, als ihre natürliche Arten. Wenn aber die einfachen Blumen ganz voll werden, das ist, sich in einigen von ihren Theilen, nämlich den Blumenbecken, so außerordentlich vermehret haben, daß sie in Risgewächse auswarten, so findet das Einsammeln des Hönigs und Wachses obnehin keine Statt; das Eintraagen des Stittes, wenn sie dergleichen geben, bleibt ihnen allein übrig.

Unter den zusammengesetzten Blumen machen einige größere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllt sind, ihres Baues wegen hierinnen eine Ausnahme, sie mögen männlichen oder weiblichen Geschlechts seyn, oder auch im eigentlichen Verhalte Zwittrblumen, wenn sie nur in der Blumenstube selbst leben und eine trichterförmige Gestalt haben, wie man an den *Maßlieben*, *Sonnenblumen*, *Sternkraute*, *Mutterkraute*, *Ringelblumen*, *Studentenblumen*, *Kornblumen* und mehreren dergleichen findet, aus welchen die Bienen etwas tragen.

Wenn

Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Scherbe unterdrücken, und an ihrer Ausbildung hindern; so fällt das Einsammeln der Bienen von selbst weg, wenn sie schon der Geruch verführen sollte, darauf zu suchen. Derartige Arten von stark gefüllten Blumen finden sich auch bey dem kleinen *Sonnenblumenstauden*, der *Mastliebden*, dem *Mutterkraute*, und andern mehr.

Von den Blumen, die gar kein Geschlecht haben, kann man der Bienen halber nichts bestimmen. So sehr auch große Kenner einige derselben untersucht haben, so haben sie doch zu solcher Zeit keinen Honig gefunden. Das Weib fällt obnehin weg, da sie mit keinen Staubfäden versehen sind. Der wilde *Kalinderkraut* (*Viburnum Opulus*) mit seiner ganz außerordentlichen Spielart, dem *Schneeballkraut* (*Opulus Aoribus globosis*) kann bey der Untersuchung am besten gebraucht werden, obgleich mehrere Arten vorhanden sind.

Sonst gibt es unter den Bienengewächsen noch manche, deren Blumen von den Bienen nicht nur auf zwey- und dreyerley Arten genutzt werden; sondern sie benutzen außer den Blumen auch noch die übrigen Pflanzentheile, z. E. die Stiele, Blätter und Stengel; nebst den noch verschlossenen Blumenthüpfen, Zapfen, reifen und unreifen Früchten, gröbren Rinden, dem Harze, Schleimstoffe, Holze; und den verschiedentlich austretenden Feuchtigkeiten; diese mögen fett, süße, ölig, wässrig, herbe, bitter, zusammenziehend oder auch unschmackhaft seyn. Doch sind es die honigsüßen fast am gewöhnlichsten, wie die *Honigtaue* bey guter, stiller und warmer anhaltender Witterung am besten bereifen.

Man setze im übrigen die Vorzüge und Güte des griechischen Honigs, sonderlich bey den Alten den um die Stadt und den Berg Hybla, vornehmlich auf die Menge einer Art von Weiden, die wir bey uns *Werrit* oder *Palmenweiden* (*Salix caprea*) nennen, und den *Egyptian* (*Rhus sativus*, der gemeine *Cartenthyman*), obgleich die Anzahl der vorzüglichsten Honigblumen daselbst noch weit stärker war, als man eigentlich wußte. Ohne die Vorzüge dieses vormals so berühmten byblaischen Honigs gegen andere Arten in Zweifel zu ziehen, so ließe sich doch dabey noch eins oder das andere erinnern: denn wenn es bey der *Menae* und *Güte* des Honigs vornehmlich auf das angenehme und süßliche stärkende Wesen aus den sehr häufig und frühzeitig blühenden *Werritweiden*, oder des in seinen Geschlechtsarten bis zur Mitte des Septembers noch immer nachblühenden sehr kräftigen *Egyptian* an-

kommt, so ist wohl die Frage, ob das bey *Martial* und mehreren Alten so berühmte molhyblaenum, vor gewissen einheimischen Arten von Honig in Franken, Sachsen, Schlesien, in der Mark Brandenburg, Pommern, Mecklenburg, Preussen, Litauen, Württemberg ic. so gar große Vorzüge gehabt haben könnte? Zu einer solchen Frage kann insonderheit der vorrückende weiße und stärkende kleine *Kindenhonig*, *Kanienblüehonig* und anderer, der in so vielen Gegenden Deutschlands gewonnen wird, allerdings Gelegenheit geben, wenn man sie mit dem sonst sehr beliebten Honig von *Carbonne* vergleicht.

Mit der *Werrit* oder *Palmenweide* sind fast überall die Bruchgegenden häufig versehen, und an vielen Orten die Niederungen damit gleichsam eingefaßt, wenn sie nicht mit Fleis ausgegröttet sind. Davon haben bekanntermaßen die Bienen im Frühlinge den allerersten und häufigsten Stoff zu *Wehl* und *Honig* und zugleich eine wahre Erquickung auf ihre, aus dem Winter gebrachte *Schwachheit*. Und was wuchert in vielen Gegenden unter den kleinen Gewächsen in fruchtbar- und unfruchtbarem Boden, auch sogar unter dem trocknen Heidekraut und wilden Sichten auschweisender als der *Quendel*, mit seinen vorrücklichen Veränderungen, so daß der *Erzische Distian*, so weit er bekannt ist, vor jenen an Kräften und Eigenschaften nichts voraus hat.

Die Vermehrung des *Quendels*, als einer unvergleichlichen Honigblume, ist an vielen Orten sehr stark und gemein, daß man ihn mitten in den Heiden und andern schlechten Boden unter den Sichten findet, wo er zuweilen ganze Hügel und Abhänge überzieht. Wenn diese Pflanze in einer solchen Dummerde, oder nur in etwas Moos wurzeln kann, die die nordige Feuchtigkeit nur einigermaßen aufhält, so verneuren sich ihre Blumen noch immer auf eine sehr lange Zeit. Es gibt sogar eine der vorzüglichsten Veränderungen desselben, die man den *Citronenquendel* (*Sorpillum citratum*), welcher wegen des angenehmen Melissengeruchs häufiger in den Gärten angebaut zu werden verdient) nennt, die der *Melisse* an Eigenschaften sehr ähnlich ist, und an Annehmlichkeit des Geruchs noch übertrifft. An der Güte und dem Vorzug des Honigs aus solchen Gegenden hat man also gar nicht zu zweifeln, und würde man von schlechteren Orten Bienen dahin zur Weide bringen, so würde ohne Zweifel eine Veränderung des Honigs an Farbe und Güte erfolgen!

Der *Honig* selbst hat überaus viele vorzüglichste und heilende Kräfte in sich. Er ist durchdringend und reinigend, und dabey bey allen

Verstopfungen gut, sonderlich bey denen, welche von zähen und klebrigten Feuchtigkeiten entstehen. Wenn die Brust mit Schleim angefüllt und damit beschälet ist, thut der Hönig gute Dienste, und befördert den Auswurf. Kurz, es ist keine Krankheit, die von zähem Schleim entsteht, oder die Folge einer kalten Leibesbeschaffenheit ist, bey welcher er nicht wohl anzuwenden wäre; für diejenigen aber, die mager, und hitzige Natur sind, soll er nicht gut seyn. Demjenigen, welche sich des Morgens mit zähem, klebrigtem Schleime beschwert finden, so daß sie nicht ohne Schwierigkeit ausspucken können, ist er sehr zuträglich. In dieser Absicht kann man ihn des Abends auf ein Stückchen gereinigtes Brod gestrichen, oder in einem laulichen Getränke aufgelöst, genießen. In der Wundarzneypunst braucht man ihn, böartige Geschwüre zu reinigen, indem man hierzu den Hönig, oder die süßige Materie, worinnen er aufgelöst worden, aussetzt. Es reinigt aber nicht nur der Hönig, sondern er widersteht auch kräftig der Fäulnis; denn die subtilsten schwebel, ältigen, sauerfalsigen schleimigtrübsigen und irrischen Theilchen sind am meisten gestift, in die übersubtilen Gefäße überzugehen, und sich in die kleinen Zwischenräumen der Fibern zu fügen, um aller Fäulnis kräftig zu widerstehen.

Die Babylonier, begruben daher ehemals ihre toten Körper in Hönig, wie Dionysius Areopagita erzählt. Josephus denkt eines gewissen Appianus, welcher frisches Fleisch, allerlei Vogelwudpret insonderheit, lange Zeit in Hönig aufbewahrt; ja man kann sogar Pfirsich, Nespel und Birnen, wenn sie in einen Haufen gelegt, und mit Hönig übergoßen werden, nach Verlauf eines Jahrs eben so frisch und unbeschädigt erhalten, als wenn sie so eben vom Baum genommen wären. Von dieser antiseptischen Eigenschaft des Hönigs siehe auch die Commentare des Bononischen Instituts Tom. II. P. 1. n. 172.

Es ist daher zu bedauern, daß der Hönig in medizinischer und chirurgischer Hinsicht nicht allgemainer gebraucht wird, da er doch wegen seiner wunderbaren Eigenschaften; und tüchtlichen Wirkungen öfters innerlich gewiß mit Nutzen gebraucht werden könnte. Denn er hat noch außerdem, daß er reiniget, und wie ein seines Del geschmeidig macht, noch viele andere gute Eigenschaften. Er löset und erwidert die kalten Theile, eröffnet die kleinen Wege, löset die schleimigten und klebrigten Eüste gelinde auf, und ist für äußere Schäden, besonders für eiternde Geschwüre sehr heilsam.

Nur muß der Hönig gut gelutert und rein seyn; denn der, so zuletzt von der Masse ausgepreßt wird, ist hierzu keineswegs dienlich;

weil er mit andern Bestandtheilen vermischt ist. Man nehme also den, der aus den Schwelben von selbst allmählig ausläuft, und den man inögemein Jungfernhönig nennt. Die Apotheker suchen diesen durch gelindes Feuer noch reiner zu machen, und nennen ihn abeschäumten Hönig, welches zwar eine ganz gute Folge hat; widerwohl er dadurch, daß einige kleinere Bestandtheile durchs Feuer davon getrieben werden, und auch viele wässrigte Theile ausdampfen, hitziger und weniger wirksam ist, und dierwegen bey kalter Mitterung eine längere Zeit gebraucht werden muß. Einige glauben sogar, daß in fortgesetzter Genuß des Hönigs ein Verwundungsmittel gegen die Schwindsucht sey; denn vermöge seiner gelinden purgirenden Kraft führt er das, was überflüssig ist, ab, und verdrübet alles das, was zur Fäulnis geneigt ist, vermittelst seiner der Fäulnis widerstehenden Eigenschaft; er dient ferner wider alles, was zur Fäulnis geneigt ist, als eine Speise, die keiner Verderbnis unterworfen ist.

In allen und jeden Krankheiten, die in einer Verreiterung übergegangen, wird ein guter Hönig mit Recht, nachdem das hitzige und heftige Fieber, wenn es 40 und mehr Tage gedauert, sich in ein fallendes verwandelt hat, so daß die Fieberhitze gleichsam gänzlich verloschen scheint, als eine Arznei und Speise, ob er schon hitziger Natur ist, gebraucht. Denn alle und jede Sachen, so zur Fäulnis geneigt sind, werden zur Verderbnis der gewöhnlichen Nahrungsmittel leichtlich Gelegenheit, und wosfern die Lebensgeister nicht durch etwas, so dieser Verderbnis nicht unterworfen ist, unterstützt werden, so werden sie von Tage zu Tage mehr abnehmen.

Lemery, Mitglied der Königl. Par. Akad. der Wissenschaften redet also: Unter den guten Eigenschaften des Hönigs erkennt man auch diese, daß er ein Nahrungs- und Heilmittel für diejenigen ist, deren Natur durch ein außerordentl. und langes Fasten geschwächt ist. Auch Aurel. Cornel. Celsus C. 22. lib. 3. erwähnt unter andern des Hönigs für Schwindfüßige.

In ältern Zeiten, bevor der Zucker er so gemein wurde, ist der Hönig mehr als zu unserer Zeit zur Speise verbraucht worden, weil ihn die Alten für sehr heilsam befanden. Lemery erbebt den Hönig über den Zucker, weil er eine Sammlung und Verbindung der reinsten überflüssigen Bestandtheile von unendlich vielen Blumen ist, die große Kraft besitzen; daher sey er auch der Brust zuträglich, und ein besseres schmerzstillendes Mittel als der Zucker, der bloß ein dicker Saft aus dem einzigen Zuckerrobe ist. Ribensius erzählt, daß die Corsea sehr alt geworden, weil

weil sie sich des Honigs häufig zu Speisen bedienen, und viel desselben genießen. — Der Honig, wenn er chemisch untersucht wird, gibt außer andern Bestandtheilen ein Del. Dieses würde sich von seiner Verbindung, die es mit den bloß wässerlichen Theilen hat, leichtlich absondern lassen. Sie werden aber vermittelst eines Salzes so genau untereinander verbunden, daß auch eine chemische Auflösung sie nicht gänzlich von einander scheiden mag. Und das sind die vornehmsten Ursachen, die zur Gesundheit und einem langen Leben so viel beitragen; denn dadurch werden die Fibern lange festmeidig erhalten, daß nicht leichtlich in ihnen eine Trockenheit entstehe, und es wird verhindert, daß die Öffnung der Gefäße, die die Nahrung eine lange Zeit zurückhalten, das was sich an die weichen Theile angelegt hat, zurücknehmen, und sich nicht eher, als sich gehört, schließen.

**Honigabgang.** — Bey der Honigrindte, dem Honigausslassen, Honigpressen &c. bleibt vieles von dieser klebrigen Süßigkeit zurück, sowohl in den Wachsbüßeln, Treiber, Treber (ausgepressten Waben), als auch in den Gefäßen. Man wäscht Eßstäbchen, Messer Lächer &c. aus. Man wäscht öfters die Hände ab, wenn sie voll Honig sind. Alles das man nach möglich sammeln und solches Honigwasser zu den ausgelaufenen oder ausgepressten Wachsbüßeln schütten. Es ereignet sich auch wohl dieweilen, daß man Stücke Honigwaben findet, da zwischen dem Honig sich noch Brut befindet. Da nun solche untauglich sind, sie unter den guten Honig auszupressen, so nimmt man sie auch zu den Wachsbüßeln. Diese Wachsbüßeln oder ausgepresste Honigwaben &c. wirft man in ein Gefäß mit reinem Wasser, das auch warm seyn kann. Dieses Wassers muß man aber nicht zu viel nehmen, sondern nach ohngefährtem Verhältnis der Menge der: Ueberbleibsel; doch, daß sie schwimmen. Dann wenn allzuwenig Honig in vielem Wasser aufgelöst und vertheilt ist, so ist nichts damit anzufangen. Da kann nun der Geschmack am besten erscheiden, wenn man das ausgezogene Honigwasser versüßt.

Nachdem nun die Wachsbüßeln etwa 24 Stunden im Wasser gelegen &c. werden solche herausgenommen, nachdem sie handvollweise vollständig ausgedrückt worden. Sodann wird das Honigwasser durch ein reines Tuch gefeilet, um vollends alle Wachsreste &c. davon zu scheiden.

Dieser Honigabgang oder Honigwasser ist nun gar verschiedenlich zu benutzen und zu mehreren Gebrauchen anzuwenden. Man kann denselben entweder zu einem guten Essigbereitung (s. Honigessig); oder zur Fütterung für die Vienen (s. Fütterung d. V.),

oder zu einem guten Honigwein, Meerbrenn (s. Meerb); oder auch zu Honigporrup, zu den Espeifen hat des Zuckers gebrauchen, da er dann durch starkes Kochen verdickt werden muß. Nur muss man ihm so dann auch einen gewissen widrigen und elken Geschmack durch folgende Behandlung benehmen. So bald der Saft vom Feuer genommen und in einen Topf gegossen ist, wird leicht gelübetes Kohlenpulver in einem sauberen Lappchen eingebunden und eine Zeitlang hineingethan, welches das Widrige des Wabengeschmacks verflüchtigt. — Lindenköhlen sind dazu vorzüglich gut. Sie werden noch einmal gelüht und in einem Topfe durch Zuckers wieder aufgelöst. Hierauf werden sie warm in einem Mörser gekloffen, in ein Lappchen gebunden und dann in den Saft gedrängt.

**Honigausslassen.** — Man hat gar viele und mancherley Erfindungen und Maschinen, den Honig aus den Scheiben oder Waben rein auszumachen und in Topfe zu sammeln. Wenn man aber durch die wenigsten Kosten eben den Endzweck erreichen kann, so wäre es Ueberflus, viele Maschinen und Erfindungen zu beschreiben.

Die leichteste und wohlfeilste Einrichtung kann durch Körbchen von Weiden gemacht werden. Man läßt sich nach der Größe der irdenen dienlichen Gefäße, Schüsseln oder Bratpfannen, die man hat oder sich anschaffen und darzu widmen will, Körbe von weiden gefächelten Weiden einfach und etwas löchericht machen und in dieselbigen von einer starken Weide 3 Füsse einziehen, damit sie in den Gefäßen bequem stehen können. — Daß diese Körbchen um 1 oder 2 Zoll enger als die irdenen Gefäße, darin sie stehen sollen, seyn müssen, damit kein Honig neben austräufelt, verdrückt sich von selbst. — Die irdenen Gefäße sollen die Größe haben, daß sie in die Thüre des Backofens, oder wenn man keine große Menge Honig auszulassen darf, auch einige in die Dienstöhre des Stubenofens gehen.

Werden die Honigtafeln in die Körbchen zum Auslassen gethan, so müssen sie zuvorherd zerschnitten und zerbrüt werden. Sodann stellt man sie entweder in das Decken des geheizten Stubenofens, oder nach Beschaffenheit der Menge in den Backofen. Er darf aber nicht heißer seyn, als daß man noch die Hand darin halten kann; ist er heißer, so schmilzt das Wachs und verstopft die Löcher in der Seite und die Öffnungen zwischen den Weiden.

Auf eine ganz leichte Weise und ohne alle Maschinen und Kosten läßt sich der Honig rein und ausmachend auf folgende Weise: man legt die Honigrosen in große irdene Schüsseln und stellt sie in den Backofen, sobald das Brod herausgenommen ist.

Diese

Diese Hitze, welche alsdann noch im Backofen vorhanden, ist die angemessenste für diese Arbeit. Nach 3 bis 4 Stunden nimmt man die Schüssel heraus. Alle Backstreu und was nur sonst dabey seyn möchte, die Zellen voll Blumenmehl zc. schwimmen oben und der reine Honig senkt sich kraft seiner natürlichen Schwere unten hin. Man läßt sodann alles erkalten, da denn das Wachs einen festen Deckel über den Honig macht, der die Treber und alles in sich faßt. Nun macht man am Rande einer jeden Schüssel eine Oeffnung in diese Backdeckel und läßt den Honig daraus ablaufen. Reiner und von Blumenmehl untermischter kann man seinen Honig unmöglich erhalten. Die gesammten Backdeckel werden nachher mit etwas Wasser über einem Feuer in einer Pfanne stark ausgekocht, welches hernach noch immer einen sehr guten Futterhonig giebt; oder bey einer bedächtlichen Honigandie nunt man den Honig abgang auf vorhin bemeldte Weise. (s. Honigabgang).

Will man den Vorlauf, den sogenannten Jungfernhonig, der besselich und öfters ganz weiß wird, machen, so werden die Rosen oder Honigtafeln von weißem Wachs, die weissen zugeligelten oder bedeckelten Waben, die gewöhnlich zu oberst im Bienenstock befindlich sind, darinnen weder junge Brut erzogen worden, noch Blumenmehl unter den Honigzellen befindlich ist, dazu ausgeführt und die Wachsdeckel mit einem sauberen scharfen und etwas langen Messer abgeschnitten und gleichsam abgeschält, damit der Honig auslaufen kann. Er darf aber in keine Hitze, und weder in den geheizten Stubenofen noch in den Backofen gerhan, auch nicht ausgebrüdt, sondern nur gesammelt werden, was von selbst ausläuft, als welches der reinste, schönste und edelste Honig ist — Sollte er allenfalls nicht flüssig seyn und etwa aus der Kiste kommen, so kann er in den Körbchen in die geheizte Stube, oder sonst an einen warmen Ort gestellt werden. Auch wird der Honig noch sehr heiß und rein, wenn man die Rosen in heilnerne oder in gläserne große Töpfe thut und in kochendem Wasser den Honig flüssig macht; nur muß man darauf sehen, daß das kochende Wasser nicht in die Honigtöpfe laufen kann. — Was nun aber nicht von selbst aus diesen Honigtafeln ausfließt, wird zerhackt und zerbrüt und unter die andern Honigtafeln genommen, welche in der Hitze des Backofens zc. vorbemeldtermaßen ausgefließen werden. — Das wenigste Wachs, welches durch die Läder mit dem Honig in das untere Geschir und in den Topf läuft, kann am andern Tage mit einem Köffel oben abgeschöpft werden.

Den reinen Honig verwahrt und hebt man mit Papiere zugebunden auf, in kleiner-

nen oder in neuen irdenen Töpfen, welche innen verglast sind. In rorochenen Kammern steht er am besten. Man muß ihn aber für den Wäusen sicher stellen durch ein Bretchen oder Deckel, so man auf das Papier legt; denn sie sind Liebhaber vom Honig. In manchem Hause finden sich auch Ameisen, die ihm sehr nachzuehen. In diesem Fall muß man gestreute Erde um die Töpfe herum streuen, darüber sie nicht wohl laufen können. Man kann sich auch einen oder mehrere Kästchen machen zum Vorrath seines Honigs nach der Höhe der Töpfe und solche wohl verwahren und verschließen, da er überhaupt ein reizender Lasterbissen ist und auch leicht durch unordentliches Naschen ein ganzer Topf kann verdorben werden. Drosamen versauern gar bald den Honig; auch mit keinem Messer, wenigstens voran Brod hängt, darf man in einen Honigtopf fassen. So muß auch alles Wohl sorgfältig davon entfernt bleiben. Auch kein Wasser, oder sonst dergleichen darf damit vermischt werden, sonst wird er bald sauer und geräth in eine Gährung. Honig, welcher am Feuer allzudeiß ausgefließen ist, wird braun und verliert viel von seinem angenehmen blumeneichen Geschmack.

Inzwischen sey der Vorrath an Honig noch so groß, so muß man damit, was man nicht unbedingt dapon zu Gelde macht, sorgfältig und wirtschaftlich umgehen und nicht so leicht jemanden strege Hand darüber lassen. Es ist gar bald viel Honig vernachlässigt; und wenn man einmal anfängt, ihn zu allerhand Speisen zu gebrauchen, so wird er bald verschwinden. Bey den meisten Speisen und warmen Getränken kommt der Zucker wohlfeiler und süßt härter, als der Honig, der noch überdies vielen Speisen, das gekochte Obst ausgenommen, keinen angenehmen Geschmack giebt. Zu Thee und Kaffe z. E. taugt der Honig nicht, weil der blumeneiche Geschmack desselben ihn uns angenehm und unnatürlich macht. Nur wer gar wenig süß trinkt, kann ihn dabey statt des Zuckers gebrauchen, da er süßt und man ihn doch nicht riecht. Zu gar vielem sonstigen Gebrauch aber und sonderlich zur Medicin ist er bekanntlich sehr nützlich und für sich den meisten Personen eine angenehme und gesunde Speise; denn er widersteht der Fäulnis, löset den ädhen Schleim auf, und ist besonders bey Hunden, bösen Hälften, Lungenverstopfungen, kurzem Athem zc. überaus beßsam, lindernnd und heilend; er beßte etwas balsamisches und stärkt den Magen. Zu äußerlichem Nutzen ist er bey den Landwunden hüßig als ein sehr gutes Mittel bekannt, daß er z. E. Geschwulst vertheilt, Geschwüre aufziehe und bey Verwundungen und Querschnungen ein treffliches Heilmittel sey s. Honig.

**Honigbaum**; *Melianthus* — *africanus*. H. L. B. Raji Hist. Pil. Tournef. *Ros mellis*, *Pimpinella spinata africana maxima*, — *Bartholiniana* franz. *Molante*. — Wie reichlich der Honigsaft in den ansehnlichen Blüthen dieses Gewächses anzutreffen, davon gibt uns das Verhalten der um das Vorgebirg der guten Hoffnung wohnenden Hottentotten Beweis genug; diese versehen sich auf ihren Reisen mit Blumenköpfen dieser Pflanze, um sich mit ihrem süßigen Saft den Durst zu stillen. Und so bezeugt der auch um die ganze Botanik so vorzüglich berühmte Herr Hofrath und Dr. Ledebur zu Berlin, daß er im Jahre 1738, in dem ehemals berühmten französischen Garten des Herrn v. Zieten, zu Trebnitz in der Churmark, den kassen Ausfluß des Honigsafts aus den Blumen des Honigbaums zum erstenmal etliche Morgen hintereinander beobachtet. Die Pflanze stand mit andern fremden Gewächsen damals in freyer Erde in einem besondern Hause, von welchem im Sommer Fenster und Dach abgenommen wurden. Sie blühte sehr stark und lange, und die Blumen waren so voll Honig, daß er sie alle Morgen umföhen, und diesen Saft in ein Gläschen durch ein geändes Ausdrücken einsammeln konnte. Ehe er aber einseus diese Sammlung vornehmen konnte, entstand auf einmal ein plötzliches starkes Geräusch, welches man ein Klappern nennen konnte, gleich als ob eine Menge grobkörnigen Hagels aus der Luft auf die Blüme und Erdäcker fiel, und alle Blätter zerschlug, welches fast etliche Minuten anhielt. Da er sich umfah, küzte der Honig mit einiger Gewalt und Geschwindigkeit aus allen Blümenstippen zugleich, die sehr lang und blümenreich waren, und stöß über die darunter stehenden Blätter, Holz und Erde, daß sie davon glänzten, wie wir es zuweilen an den sogenannten starken Honigthauen wahrnehmen. Die folgenden Tage bemerkte er das nämliche, aber viel schwächer und einzelner, als vorher. Diese Beobachtung kann zum weitern Nachdenken dienen, und uns auf solche natürliche Begebenheiten aufmerksam machen, deren Kenntnis Viele von so mancherley Erdichtungen abhalten würden, zu welchen sie ihre Zukunft nehmen, wenn sie die Ursachen von einigen allgemeinen Naturbegebenheiten nicht einsehen. s. **Honigthau**; **H. Mehlthau**.

**Honigblase**. — Ist, in dem Eingeweide der Bienen der sogenannte Magen, der oberhalb der Gallen- oder Giftblase ist, darinnen insgemein ein Tropfen Honig einer Erbse groß zu stehen pflegt, den die Biene zum Theil zur Nahrung gebrauchen, zum Theil zur Verwahrung in den Zellen aufheben, und

durch den Mund wieder von sich geben; s. **Rüssel**; auch **Giftblase**.

**Honigbruch**; — also wird in Preußen das dort gewöhnliche Zeideln genannt; und geschieht solcher in einfachen Körben, um Riethaelis. Das Volk mag zu der Zeit noch oder schwach, und die Bienen geräumig oder enge seyn, so wird jedoch den Bienen durchgehends gleichviel, nämlich Spanne lang von ihrer Arbeit abwärts im Stock auf und für den Winter gelassen, alles übrige aber weggeschnitten. Nun ist bekannt, daß wo die Bienen ihren Hauptfluß oder Nest im Stock zwischen dem Gewirge nehmen wollen, sie daselbst das Honig zerstück ansetzen und verzehren, und nur das trockene Gewirke zu ihrem Winterlager behalten, ohne sich von ihrer Stelle und Lager zu bewegen.

Wird man nun nach der bisher fast allgemeinen Gewohnheit im Schneiden, ohne die eigentlichen Vortragskammern zu verschonen, dem Volke gleich durch 1 Spanne Gemäß und Gut wegnehen; so kann man ihm nicht wohl zu viel, gar leicht aber zu wenig Honig lassen und zu viel Raum zur tödlichen Verfallung schaffen, und sie auf beyde Weise auf die Schlaftbank liefern.

Es geht daher das Schneiden und der Honigbruch, der, richtig angewendet, nicht den geringsten Schaden bringt, allemal sicherer im Frühlinge, als im Herbst von Ratten; es ist frey denn, daß man allzu schwere Stöcke haben sollte; wiewohl es auch bey diesen besser ist, wenn man sie erst im Frühjahre zeidelt, wo man am besten bestimmen kann, was sie embehalten können. Zeidelt man im Herbst, so muß man genau darauf sehen, in welcher Menge die Bienen ihr Winternest annehmen haben. Sind sie in den untersten Köben bespammten: so schneidet man den obersten vollen Honigkorb allemal, ohne eine einzige Biene darinnen vorzufinden, mit der größten Gemächlichkeit hinweg; sind sie in den obersten Köben gelagert, so sind sie gewiß nicht so schwer, daß man ihnen etwas nehmen könnte. **Honigdrüsen**, *Nectaria* — s. **Honig**.

**Honigessig**. — Den Grund der Gährung bey dem Honig kann man aus seinen Bestandtheilen bereits einsehen. Honig ist ein sal acidum essentiale, und ein Del. Kommt nun ein gehöriger Grad von Wärme hinzu, so setzt sich das Salz von der Hise in Bewegung, und sucht sich los zu machen. Es findet aber eine öhlige Substanz, welche es aufhält; darüber geht es auf das Del los, rarifizirt und theilt diese Theilchen auseinander, daß es seine freye Bewegung erhält, das eben die Fermentation oder Gährung macht, woher ein weinartiger Spiritus kommt. Sobald das Honigwasser weinigt geworden, so hört die Gährung

bene Fermentation auf, weil die sauren Salze, welche als eben so viele kleine Messerchen anzufehen sind, alles das miteinander enzimig geschnitten haben, was sich ihrer Bewegung widersetzt, daher kann keine Aufblähung im Liqueur sich mehr ereignen. Zur geschwinde Fermentation zu kommen; muß man die Salze mehr reiben oder verfeinern. Hat das Honig mehr Reiben oder verfeinert. Hat das Honig zu viel Phlegma, so wird auch eine unvollkommene Fermentation entstehen, weil eben die Salze aufzubre geschwächt sind, und nicht Gewalt genug haben, die flüchtigen Theile weder zu zertheilen, noch genug zu erheben. Daher wird es klebrig. Um diesen Essig gut zu machen, muß man Weinbeeren zc. darunter thun, als die viel Salze enthält und tartarisch ist.

So lange das Salz Del findet, wird die Masse nicht sauer, weil es noch immer erst in seiner Grundurteilung bedarf. Finden aber die Salze keine Hinderis nicht, sich selbst haben auszubreiten, dann wird die Masse auch mürklich sauer.

Die letzte Gährung ist die, indem sie den schwefeligen Weinspiritus etlichermaßen freit und die Acida in ihre wässrige Freyheit wieder setzt. Diese Acida dauern zwar lange Zeit; weil sie aber durch den Schwefel, den sie gleichsam zusammengesetzt, in steter Unruhe und Bewegung gehalten werden, so zertheilen sie sich nach und nach in der Luft, und wird durch die Länge der Zeit der säuerliche Essig fast allen Geschmack verlieren. Es ist demnach leicht zu erachten, daß sowohl purer Honig mit einem gehörigen Theil Wasser versetzt, als auch das sogenannte Honigwasser beym Zeideln, und bey dem Honigaustausen, da man alle Werkzeuge, Schüsseln, Messer, u. s. w. absputzt, kommt dem Schäume über dem gestandenen geläuterten Honige Essig geben müsse. S. Honigabgang. Man gießt über den Schäume, oder so man will, über den zuletzt ausgepreßten, jedoch reinen Honig obgenannte 6 Theile Wasser, läßt alles miteinander gelinde aufsteigen, und stellt es an einen warmen, nicht allzuheißen Ort, im Sommer nur an die Sonne, so wird in wenigen Wochen ein zur Küche, sonderlich zu Bräuen, ungemeinlich schmackhafter Essig daraus, der den besten Obberig übertrifft.

Will man nun von dem Honigabgang oder Honigwasser Essig machen (S. Honigabgang), so kann man von den Ueberbleibseln einer Honigkälte von 150 Stunden Honig eine Ohm (sind 20 Maas) Essig erhalten. Je süßer nun das Wasser ist, desto geschmackter wird es zu Essig. (A) es jedoch allzu süß und zu honigreich, so bleibt es oft 1 Jahr in seiner Süßigkeit, ohne zu gähren. Dieses Honigwasser flucht zwar von selbst gar bald, absonderlich wenn man es in der Sonne

oder in einer warmen Stube hält. Man kann es aber zur Älteren Gährung und Säure bringen, durch Sauertrig oder andere zum Essig machen dienliche Samen. Das beste aber ist, wenn man ein Stück Mutter von Weinessig hineinlegt, oder in Ermangelung desselben, guten Weinessig dazu schüttet und anfangs in der Wärme hält. Es zieht gar bald eine starke Essigmutter, und bekommt eine etwas dunklere Farbe, als der Weinessig.

Honigkälter; Nectarium: — s. Honig.

Honigkälte: — s. Honigpresse.

Honigklee, weißer: — s. Bienenklee.

Honigklee, höchstwachsender, weißer.

Trifolium a. Linn. Sp. pl. 1079. (hybridum). — caule fistuloso, erecto, capitulis subglobosis, foliis obverse ovatis, serratis. Dalibard. paris.

226: — diese Pflanze wächst in den Hecken an den Wiesenrändern in gemäßigtem Grunde, wo sie etwas Schutz und Schatten hat. Sie ist von dem Bienenklee in der Güte nicht unterschieden, wenn sie nur in größerer Menge gefunden würde. Ob sie nun schon nur etliche Jahre dauert, so verdient sie doch eine gute Vermehrung. — Der Geruch der Blume ist überaus angenehm.

Honigklee; Steinflie. Melilotus vulg.

maij. germanica, offic. Lotus urbana, saxifraga lutea; gemeiner Steinflie. s. Klee.

Honigkuchen. s. Kuchen; sonst auch Scher-

ben, Waben, Kosen, Honigtafeln,

Honigschreiben zc. genannt. — Im Herbst

kann man am bequemsten damit füttern, oder

sie nothleidenden Stöcke ganz einsetzen. Hier

durch wird beym Bienenbau zu Vermehrung

der gemeinen mühsamen Fütterung mit gedum-

tem Honig zc. große Erleichterung geschafft,

wenn man nämlich Honig, oder gemischte

Waben, dergleichen Honigkuchen, die nicht zu alt und

schwarz sind, auch keinen Glas Honig, oder

verdurten Honig haben, gehörig und feste

bekläfftet und zweckmäßig einige leere Ein-

tragsarten entweder herauszuschneiden, und die-

se sollen daargen einsetzen; oder wenn die

Stöcke nicht weit genug herunter, oder aus-

gebaut haben, mit honigreichen Waben ver-

längert, nachdem man das Gemüth der zu bes-

sernden Stöcke etwas verführt und hand-

breit die Quere darüber abgesehritten. — Wer

freylich erst allerley Arten von Magazinen

hat, kann mit Halbkröben, ganzen Sch-

zen, Kästchen, Klappen, Kränzen zc. am

allerleichtesten und zum großen Nutzen des gan-

zen Baues gar frühzeitig, sogar die neuge-

schafften Schwärme schon damit kessern.

Allen Anfangern in der Bienenzucht müssen

sich oft auf jene Weise helfen, und geben auch

wohl bey ein und dem andern Maazinsicht

schwer daran, dergleichen Ausdeute wieder zu

die.

diesem Behuf zu verwenden; daher sie nur ihre Honigschneiden aus den Kappen, Kränzen, Sägen zc. in ihre nothwendigen Stücke vertheilen müssen, damit sie weiter reisen, und doch der Fütterungslage entgegen. Man merke aber hier, daß auch dergleichen Ausländer mit vollen Honigkuten zu machen, am besten spät im Herbst, in kalten Tagen angehe, weil man da leicht ausbrechen, und auch einsehen kann, ohne von den Bienen zu viel beschäzt zu werden. Auch sind die Kuten um diese Zeit nicht mehr so hart und weich als um Bartholomäi, daher auch die Städte, welche man durchsieht, mehr Haltung bekommen, und alles am besten festgemacht werden kann. Sollte man aber drey Ausschneiden, Verkühen und Einsetzen von den Bienen gehindert werden, so treibt man solche mit etwas Tabakrauch oder anderm Rauch aufwärts. — Siehe auch Ausländer; Vergüten und Bessern.

**Honiglesen, Honigsammeln, Honigen** — geschieht allein von den Arbeitsbienen zur ganzen Zeit ihrer Honigerndte bey günstiger Witterung, obnausgehend von früh Morgens, bis in den spätesten Abend, mit solchem Fleiß und Eifer, daß sie oft gedoppelt zugleich sowohl im Honige als im Mehl arbeiten, den Blumenstaub ausbürsten, und auch ihre Honigblase vollfüllen. Jedoch gewöhnlich haben die Bienen ihre eignen Beschäftigungen untereinander, und diejenigen, so des Morgens ausfliegen, um Honig zu sammeln, werden den Tag über diesem Geschäft obliegen, und kein Blumenmehl eintragen. Die aber Blumenmehl einsammeln, werden nicht Honig zugleich eintragen. Denn man wird von einer Biene, die Höschchen in die Zellen oblegt, nicht leicht wahrnehmen, daß sie zugleich Honig in die Zellen von sich gibt. — Es ist aber leicht zu errathen, warum solches nicht geschieht. Nicht aus Mangel des Fleißes, sondern weil sie beydes zugleich nicht tragen können, und ihnen zu schwer ist, sich damit in die Luft zu erheben. — Geschieht es aber doch je bisweilen, daß eine honigtragende Biene auch zugleich Höschchen mitbringt, so werden solche kleiner und geringer, und beydes im Gewicht ihrer körperlichen Kraft angemessen seyn. Man denke aber nicht, daß etwa die ohne Höschchen und Kuten ein hereinziehenden Bienen ganz leer vom Felde kämen; sie kriechen oft sichtbar vom Honige <sup>\*)</sup>, den man durch einen gelinden Druck ihres hintern Leibes von sich geben, und durch den Rüssel ausspeyen sieht. Zu gewissen Zeiten sammeln sie den Honig von einerley, zu mancher Zeit von vielerley Arten von Blumen zugleich; sie richten sich in diesem Stücke nach der Ergiebigkeit der Blumen, und sie die besseren den

geringeren auffallend vor. Bey einem reichen Vorrath sammeln sie angenehmelich nur von den besten, und überdies in diesem Falle vielerley Blumen. Höret die Biene der vorzüglichsten Pflanzen aus, alsdann nehmen sie auch mit geringerm Vorliebe. s. Honig.

<sup>\*)</sup> Wenn man eine solche Biene, die sich sehr oft ganz freyfertig auf unsere Hand hinsetzt, um aufzuknawsen, gegen die Sonne hält, so wird der Honig durch ihre auseinander ziehenden unteren Lippen am Rauch prächtig durchschäumen. Ein erfahrner Bienenweib muß eine Lebe mit Honig beladene Biene von allen übrigen unterscheiden können.

**Honig- auch Wachsmagen:** — s. Bauch der Bienen, auch Honigblase; Magen.

**Honigmeerb:** — s. Meerb.

**Honigpresse.** — Einige Bienenhafter bedienen sich zur Erlangung des lauten Honigs aus den Waben der aereiditen oder ausgehöhlten Bienenstöcke mandersley Arten von Pressen und Klettern, die größtentheils mit den Weinfeltern in ihrem Bau und Einrichtung übereinkommen. Sie machen alsdann die Honigwaben in einem Kessel heiß, und klettern sie dann ab. Allein wie eine solche Methode nicht nur beschwerlich, und kostspielig ist, und keinen schönen reinen Honig liefert, so wird auch gar viel Honig dabey verfortmirt. — Wie der Honig auf eine leichte und wohlfeile Art ausgemacht werden könne, davon s. Honigauslassen. — Will man sich aber einer Honigpresse bedienen, so wird die unten beschriebene Wadspresse die besten Dienste thun können. s. Wadspresse.

**Honigthau.** Die alten verlässigen Bienenweiber setzten alles Heil und Glück mit Recht auf solche Jahre, in welchen sich viel Honigthau findet, und die Fische sehr früh, häufig und lange quaden. Der Landmann glaubt inegemein, nach einem aus den allerersten Zeiten herkommenden Vorurtheil, daß die Honigthau aus der Luft herunter fallen. In solchen Jahren sind die Bienen fett und munter, und ihre Städte voll Honig.

Wegen der Menge eines guten Honigs und des muntern wahrhaften Wesens der Bienen, als der sichersten Folge einer vorübergehenden guten Witterung und eines Ueberflusses an Nahrungsmitteln, die alles befördern, haben diese ertlichen Alten vollkommen Recht, ob sie schon das Wesentliche von den Umständen und ihren Ursachen nicht richtig einfahen.

Doch gibt es unter ihnen einige, die zwar der Hauptsache nicht völlig widersprechen, dabey aber dennoch die vielen Honigthäue für die Bienen nicht allzugut ha ten, und aus besondern Erfahrungen so viel wissen wollen, daß die Bienen dabey dermaßen faul und gleichsam verwehrt würden, daß sie sich außerdem an die ihnen sonst so natürliche Einsammlung des Honig- und Bienenbrods aus den Blumen, saß gar nicht, oder doch nur sehr un-



ern wieder erwöhnen wollen, worinnen aber denselben nicht bezuschließen ist.

Was nun die Jahre betrifft, in welchen sehr viel Honigthau gefunden werde, das man schon längst die Bemerkung gemacht, daß in denselben eine vorzüglich angenehme, süße nicht zu nasse, und nicht zu trockene, sondern eine feuchtwarme Witterung herrsche. Eine solche Witterung ist es eigentlich, wodurch die Bienen völlig belebt, munter erhalten, und in ihren sämtlichen Arbeiten unterstützt werden, und welche zugleich das Wachstum aller Gewächse außerordentlich befördert, ihre Säfte, die sich zu der Zeit in weit stärkerer Bewegung befinden, darinnen erhält, noch mehr verdünnt, vermischt und abscheidet, und folglich mehr Honig und Früchte verschafft als sonst; so wird sie deshalb die Ursache der Fruchtbarkeit und des Ueberflusses, und besonders des sogenannten Honigthaus. Der Honigthau an sich selbst ist nicht die Ursache der Fruchtbarkeit, sondern nur ein Zeichen eines überhäufigen, bey gedachter guten Witterung in solchen Jahren aus den Gewächsen stark herausretenden süßen Saftes, dessen außerordentliche Bewegung an diese beyden Umstände gebunden ist.

Was das frühe, häufige und lang anhaltende Quacken der Frösche betrifft, so kann man es aus nur erwiderten Gründen ohne fernere Erläuterung sehr wohl herleiten.

Daß aber die Bienen vom Honigthau mit einer so großen Bealderde eintragen, ist sehr natürlich. Sie finden hier den Tisch überall gedeckt, und alle Blumen sind voll süßer Säfte, die sie auflecken, und in ihrem Magen in Honig verwandeln. Bey einem starken Honigthau leeren die Bienen den Saft ganz eifertig in die unteren Waben aus, und in diesem Fall sieht er, fast so dünne, wie Wasser. Bey Nacht verarbeiten sie ihn ausd neu, und nun erhält er erst seine wahre Consistenz, und wird an seinen bestimmten Ort gebracht. Wenn sie in dessen zu viel Honigthau, und zwar viele Tage aufeinander erhalten, so tragen sie keinen Blumenhaub ein, und bekommen im Winter um so leichter die Ruhr. — So einträglich der Honigthau an indessen bey der Bienenzucht immer sehr kann, so gehört er doch unter die ungewissen Hülfsmittel, die den Honig nur in manchen Jahren und Jahreszeiten viel oder wenig vermehren, auf welche sich also kein kluger Bienenhalter so gewiß verlassen kann, daß er nicht auf den seines Orts jährlich hervorkommenden Nahrungsvorrath, und hinlängliche Säfte seiner Waide Art haben sollte.

Was nun aber den Honigthau an sich betrifft, so ist derselbe von zweyerley Art. Die eine ist unter dem Namen des Honigthaus

bekannt, den man auf den Blättern verschiedener Baumarten, Blüten und Gewächsen wahrnimmt und aus der Luft zu fallen sieht. Deswegen Plinius den Honig einen Schwweiß des Himmels und einen Saft der sich reinigenden Luft nennt. Die andere Art Honigthaus aber kommt von den Blattläusen.

Die erste Art und der eigentliche Honigthau ereignet sich in warmen Tagen, und zwar nicht bloß bey größerer Hitze, als nur wenn feuchtwarme Luft ist, am häufigsten im May und Junius, und gar leicht, wenn ein warmer Regen fällt, darunter die Sonne scheint: am meisten aber wenn ein Höherauch sich zeigt, der subtile trockene Nebel in der Höhe, welcher einem Rauch ähnlich ist, und in den feinsten Dünken besteht, die aus der höhern Region der Luft herunter kommen, und jederzeit trockenes Wetter bedeuten. — Dieser verfeinerte Nebel verdichtet den Pflanzenaft, daß er nicht mehr ordentlich umlaufen und durch die Filtrirröhren dringen kann. Er tritt daher durch die Dunstlöcher als ein süßer Saft aus, zumal wenn die dazu kommenden warmen Sonnenstrahlen den Saft treiben und in Gährung bringen. — Eben das geschieht, wenn zur Sommerzeit morgens ein Nebel aufsteigt und die Sonne darauf recht warm scheint, so entkeht auch darauf fast allemal Honigthau. Der feuchte kühle Nebel verdichtet auch die süßen und zäheren Säfte in den Blumenblättern und Pflanzen, und die sogleich darauf fallende Sonnenhitze bringt sie in außerordentliche Gährung, daß sie ausschweigen.

Die gewöhnliche Wärme verursacht nur bey den Pflanzen und Blumen den Umlauf der Säfte und eine Ausdünstung der verflüchtbarsten Säfte: aber ein heßerer Grad von Wärme, — zumal wenn viele feuchte Dünke dabey sind, oder wenn die Wolken durch eine Brechung der Sonnenstrahlen gegen die Erde eine Vermehrung der Wärme veranlassen, — eine Herauspressung der dickern und zäheren Säfte, wozu dieser Honigsaft und Honigschweiß gehört. In einigen Pflanzen ergießt er sich häufiger bald in das Mark, wie im Zuckerrohr; bald in das Fleisch der krautigen Früchte, deren Saft, wenn sie reif geworden, desto süßer oder säurer ist, je mehr oder weniger dieser Honigsaft durch andere Ursachen gebremmt oder entwickelt ist. Auf solche Art entspringt das Mann auf den Ahornbäumen in Calabrien. So lange es süßig ist, triefet es häufig von den Blättern und vom Stamme dieser Bäume herab; wird es aber dick, so nimmt es die geronnene Gestalt an, unter der es gemeiniglich verbraucht wird.

Bisweilen gibt es schon Honigthau im April,

Kriess, besonders zur Zeit der Baumblüthe, welche aber alldenn dem Obst nachtheilig sind, da die Blüthenknospen zusammenkleben, und die an dieselben angehängten Eier und Würmchen der Blüthenverderbenden Käferchen ic. sich einzufressen und die Saamengefäße abfressen können; daß die Wäster in braunen Büxen abfallen, wo nicht gleich darauf günstige Regen den Honigbau abwickeln.

Von solchen Honigthäuben können 25 vollreife Bienenstöcke innerhalb 8 Tagen gar wohl 500 Pfund Honig eintragen. Die Bienen sind alldenn auch außerdem ordentlich emsig, so daß sie nicht nur mit anbrechendem Tag ausfliegen, und bis an die Nacht eintragen, sondern auch in größerer Menge als sonst gewöhnlich auf diese Kernte ausgehen. Denn da gewöhnlich fast die Hälfte von ihnen zu Hause bleibt, und nur die übrigen auf die Arbeit im Felde ausgehen, so bleibt bey frischen Honigthäuben kaum der dritte Theil von ihnen zu Hause, und wenn sie viele Trohnen haben, noch weniger. Auch sieht man es sogleich an ihrem Flug, wenn es Honigthäube gibt, indem er nicht nur häufiger, schneller und emsiger, sondern auch mit einem größeren Geräusch und Lärmen verbunden ist, als gewöhnlich. Man kann sich vorzüglich bey dieser Gelegenheit an ihrem Fleiß nicht satt sehen, und man erkant, wie viel diese Honigtaegen bey ihrem einmüthigen Elfer zusammentragen können.

Es ist dieser Honigthau vorzüglich zu finden auf den Blättern der Eichbäume, der Maulbeerbäume, auf dem Hollunder, auf Lindenbäumen, Traubenblättern und besonders auf allen pfaumartigen Blumen ic. unter andern öfters fast auf den grünen Kornähren. Von dieser außerordentlichen Gährung entsteht sodann das sogenannte Mutterkorn, der große schwarze hervorragende Kernauswuchs der aber, wenn er häufig unter das Mehl gemahlen wird, ungesund ist und besonders die Kriebelkrankheit verursacht. Ueberhaupt ist der ausgeführte Honig auf den Blättern wegen der unordentlichen heftigen Gährung in den Pflanzen für Menschen und Thiere schädlich. Wenn man die Probe anstellt, und verschiedene solche Blätter mit Honig abblet, so bekomme man Reissen im Leibe. Vep dem Rindvieh entsteht durch häufigen Genuß solcher heftig gährenden Pflanzen Viehsuche und Lungensüde. Aeltern der Bienen Natur ist nach dem weissen Plan der Schöpfung so eingerichtet worden, daß sie das Schädliche und Giftige zum Stachel, zu der darselbst befindlichen Giftblase, oder eigentlicher Gallenblase sammeln, die Biene aber den Honig ganz ungeschädlich, ja gesund zu unserm Genuß aus ihrem Magen wieder von sich gibt.

Es ist aber auch wegen diesem mehreren Gift,

der sich bey den Honigthäuben zum Stachel der Bienen sammlet, ihr Stich desto schmerzhafter und schlimmer, auch die Bienen selbst sehr reizbar und wegen ihrem Mutz zum Stechen geneigt.

Die zweite Art von Honigthau kommt von den Blattläusen, einem kleinen und dem Anschein nach häßlich aussehenden Insekt. Und zwar, so ist es ihr Auswurf, den sie hinten durch ein Röhrchen von sich spritzen, der aber ein guter und lauterer Honig ist, und als ein solcher von den Bienen fleißig gesammelt und für uns eintragen wird. — So sind öfters die verachteten Insekten, die wir verabscheuen und umbringen, unsere Wohlthäter. —

Es gibt dergleichen so viel besondere Arten von Blattläusen, als Gattungen; sie leben in Gesellschaft und sind theils geflügelt, theils und meist ohne Flügel. Die großen dicken Blattläuse, welche auch hauptsächlich den Honigsaft, den die Bienen holen, bestilliren, sind schwärzlich und haben keine Fühörner wie die kleineren, sondern statt deren an diesem Ort der Haut ein schwarzes Knöpfchen, das wie Agriflein glänzt. Sie wohnen hauptsächlich auf den Eichbäumen. Sie halten den Hinterleib, der zwanzigmal dicker ist, als der Kopf und Bruststüde, beständig in der Höhe und aus demselben tritt ein kleines durchdrichtiges und ambrastäubiges Safttröhrchen heraus, durch welches sie den Honig einjae Zoll weit von sich spritzen. Die kleinen Tröpflein fallen alldenn auf die Blätter, und werden von den Bienen und besonders von den Ameisen aufgeleckt. —

Diese Blattläuse halten sich auch auf Lindenbäumen auf, die daher von den Bienen auch außer der Blüthezeit gerne besucht werden. Der Honig, welcher von Blattläusen kommt, ist schon gelutert, weil er in ihren Eingeweiden von dem mit ihrem Stachel aus den Blättern gezogenen Saft bereitet wird; da hingegen der Honig von dem ausgeschweiften Honigthau erst im Leibe der Bienen gelutert wird, ohne welche Läuterung, wie vorhin erwähnt, er schädlich seyn würde.

Honigwisse: — ist besonders in Oberfaßren bey der Holzbeueneucht gebräuchlich. Es ist ein langes Spießchen von starkem Drabre, worin man sich gewisse Zeichen eingeseilt hat, die ohngefähr die Kennen Honig anzeigen. Man kann nicht bestimmen, wie weit diese Zeichen von einander entfernt seyn sollen, weil die Weite der Stöcke verschiedn ist. Mit diesem sticht man nur behutsam ins Gemüth und erkärt alldenn, nachdem man den Drabre wenig oder viel an der Spitze mit Honig bestreicht findet, wie viel Kennen oder Wunde im Stode sind. Da dergleichen Versuchung zu Erkundigung des eigentlichen Vorraths aber nirgends tauglich, ja für die Königin leicht ge-

gefährlich werden kann, so sieht man dessen wahren Nutzen nicht ein. Am besten ist's daher, wenn man mit Augen sieht und mit Händen fühlt, auch aus Erfahrung lernt, ob ein Stock gut, mittelmäßig oder schlecht ist, um sich dabey in alle Vorsätze bey'm Zieldeln oder Kättern klüglich richten zu können. Bey der Abbezugt ist der Honigvögler für einen erfahrenen Bienenwirtz ganz entwerflich.

Honigvogel. f. Apistator.

Honigwasser. f. Honigbaugang: Reeth. Honigwein; — ist für die Bienen, besonders im Frühjahre ein köstliches Mittel, und eine wahre Arznei für solche, welche die Ruhr haben. Auch die muntersten Stöcke werden noch lebhafter, und kein Räuber darf sich bey ihnen melden. Nur muß der Wein ganz klar seyn, und über einem gelinden Kohlfener mit dem Honig abgeseiht und wohl vermischt werden. Man nimmt unter a Pfund Honig 3 Roth Wein, und sezt es den Bienen ein wenig warm zur Speise vor. Will man auch einen Theil aufgeschelkten Zucker darunter thun, oder beym völligen Honigmangel diesen statt desselben nehmen, so hat man einen vortheilhaften Zuckerwein zu gleicher Absicht, und mit fast gleichem Erfolge, zumal der Zucker von den Bienen viel besonderer Begierde genossen wird. f. auch Fütterung; ii. Vermatung der B. — Einen Honigwein zum Getränk zu verfertigen. f. Reeth.

Honigmücken; gelbe Widen; Vogelwiske n. Lathyrus 16. Linn. Sp. pl. 1033. (pratensis.) — *luteus sylvestris dumetorum*. I. B. hist. II. pag. 304. Fig. 304. — Die Pflanze wächst in mancherley Grunde auf den Wiesen, Feldern und um die Wälder, in den Heiden. Sie blüht an vielen Orten häufig im Sommer und Herbst. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und werden des Honigs wegen von den Bienen sehr gesucht, wenn zumal in der heißen Getreide- und Heuerndzeit sehr viele andere zu Ende gehen.

Honigzins. f. Zieldler.

Hornungsnarzissen; gelbe Narzissen; Josephsblau. Narcissus 2. Linn. Sp. pl. 415. (Psuedonarcissus.) — *sylvestris, pallidus, calycis luteo*. C. B. pin. 42. — blüht mit dem Safran zugleich, und hat unter den frühzeitigen Narzissen die größten und ansehnlichsten offenen Honigblättern.

Hufslattig: — f. Brandlattig.

Huffkraut; großer; Schneismurzel; Neunkrautwurzel; Pestilenzwurzel. Tussilago 9. Linn. Sp. pl. 1215. (Petasites.) — *major et vulgaris*. C. B. pin. 197. — wächst in einem guten und lockern Grunde um die Mauergärten, Gräben, Mühlen und Quellen. Sie bringt ihre Blüthe im März sehr zeitig, und dauert bis im April. Die Blumen, wel-

che einen Ambrageruch haben, geben viel Mehl und Honig, und werden in den ersten Tagen des März, wenn außer der Haselhaude fast noch nichts blüht, von den Bienen mit großer Begierde gesucht. Es ist ein für die Bienen nützliches Gewächs, aber eins der schlimmsten Unkrauter, die sehr schwer auszurotten sind, und das Gras dämpfen.

Hänerdarm; Keger; Kiere; Vogelmeier. Alysine 1. Linn. Sp. pl. 368. (media.) — C. B. pin. 250. — Ist eins der bekanntesten früh und spät auf den Fruchtständern und unbauten Stellen überall befindlichen Unkrauter. Die Blumen, die man in dem ersten Theil des Jahrs antrifft, sind gar sehr klein, als daß man Bienen darauf vermuthen sollte, wenn man sie nicht in der ersten Frühjahrszeit müßlich darauf gewahr würde. Vielleicht geschieht es, nur anfänglich und am Ende des Jahrs in Ermangelung anderer, aus großer Begierde zum Honig. Vielleicht ergeht es mit mehreren kleinblumigen Arten also, in welchen man nur wenige Staupfäden findet, und vom Honige oder Honigdrüsen gar keine Spuren hat.

Hänermurg; roth: — f. Bluttraut.

Huldigen, — nennt man dasjenige freudige und vergnügliche Bezeigen der Bienen, da sie auf ihrem Keifen erbadenen Beinen mit emporgehobnem Hinterleibe und niedergelegtem Kopfe aus voller Kraft mit ihren Füßeln schnarren, summen, und eben damit, auf eine unverfennbare Art, ihre besondere Zufriedenheit bezeigen. Die Richtung des Kopfes gegen das Flugloch, ist bey frisch gekehrten Schwärmen ein fast untrügliches Merkmal, daß sie zu bleiben geneigt sind, zumal wenn sie diese Freudentöne einige Minuten fortsetzen.

Hüllen (sonst Wachsbinden); Wachsblüßen: — f. Wiff.

Hummel: — f. Drohnen.

Hummelfänger: — f. Drohnenes.

Hundebäumen; Löwenzahn; Pfaffenröhrlin. Leontodon 1. Linn. Sp. pl. 1122. (Taraxacum.) *Dens leonis latiore folio*. C. B. pin. 126. *Taraxacum offic.* — Auf allen Tristen, Wiesen und Grasplätzen, in Feldern, Gärten und Wäldern, auch in verschiedenem Boden gemein, und fängt sehr früh an warmen Orten an zu blühen, wird auch, hier und da, die meiste Zeit im Jahr in der Blüthe gefunden. Es ist eine der besten Arznei- und Bienenpflanzen, welche viel Mehl und Honig gibt, und sich ohne allen Anbau für die Bienenzucht selbst fortpflanzt. Obgleich die kleine Wolkemilch wegen ihres süßen und angenehmen Honiggeruchs der Blumen für die Bienen gefährlich werden könnte, so ist es doch weniger, als man glaubt, weil der Löwenzahn zu gleicher

gleicher Zeit mit ihr und noch zuvor überall stark blüht, welchen die Bienen vorzüglich suchen.

**Hundepflaumen:** — s. Spillinge.

**Hundfeitschen:** — s. Veinholz.

**Hundsviolen:** *Viola* v. *Linu.* Sp. pl. 1327. (*canina.*) — *caerulea matitia inodora sylvestris*, in *acumine semen ferens*. L. R. hist. III. p. 343: — sind überall im Frühlinge auf den Triften und Wegen, in den kleinen Gebüschchen und Hügeln hehrlich, auch in sehr sandigem Boden und theils Orten in Fichtenbeiden.

**Hundszunge:** *Cynoglossum* 1. *Linu.* Sp. pl. 192. (*officinale.*) — majus, vulgare. C. B. pin. 257: — wächst an ungebauten Stellen, besonders an den Landstraßen, um die Ängern, Dörfern und Vorstädte, auch in Feldern, auf den Sand- und Weinbergen, in mancherley Gebirge. Die Pflanze ist zweijährig und blüht allezeit im andern Jahre. Die Bienen tragen daraus Honig ein.

**Hunger:** — s. folgenden Art.

**Hungerschwärme:** — werden diejenigen Schwärme genannt, die vor der gewöhnlichen und natürlichen Schwärmezeit im Frühlinge und oft vor demselben aus ihren alten Köthen ziehen, worzu sie durch mancherley Ursachen angetrieben werden können. Der Prof. Schirach hat, der Natur nach, solche Ursachen in innere und äußerliche eingetheilt und meist alle hindlänglich angegeben. s. Abhandlungen und Erfahrungen der physikal. ökonomischen Bienengesellschaft in Oberl. vierte Sammlung Berlin und Leip. bey Decker, S. 141 — 150.

Hienach ziehen die Bienen, als uneigentliche Hungerschwärme, aus den Stöcken: 1) wenn sie nichts als körnichten, zuckerartigen, kandirten Honig im Vorrathe haben, den sie nicht mehr aufzulösen und zu genießen im Stande sind. Sie fallen öfters ab, und bleiben bey allzugroßer Kälte unten am Boden verzauret liegen, bis sie vollends dahinterberden, oder es geht eine nach der andern aus dem Flugloche heraus, und so fallen sie zu Tausenden vor dem Stande ab, oder bleiben da und dorten in Erharrung liegen, bis ihre Muskeln sie nicht mehr halten, und also alle Lebenskraft verschwindet. Es ist daher allemal ein schlimmes Anzeichen, wenn bey ziemlicher Kälte die Bienen für sich selbst aus ihrem Neste und Winterlager gehen und sich vor der Zeit am Flugloche sehen lassen, und hiermit bey aller Schwere und innerlichem Gewichte sogleich muthmaßlich lassen, daß sie zwar noch vielen, aber für sie gleichwohl unächtigen Vorrath Futters erwarten. Denn ohne die äußerliche Noth geht für sich im Winter keine Biene aus ihrem Neste, weil sie

wohl weiß, daß sie einem andern, noch fürchterlicheren Feinde, der Kälte, ausliefert.

2) Wegen der Faulbrut; daher man das Inwendige ihres Gewürks wohl durchzusehen hat, um die hieran nothleidenden Stämme durch den Schnitt dieses Unraths gänzlich zu entledigen, und ihnen ein neues Nest zu geben. Dis geschieht am besten durch Vessern mit einem Eustorbe von einem Magazinen oder in dessen Ermanglung mit Blatt- oder Stückhonig, den man im Hinterhals aufbehalten; und so sie vollschwach zugleich sind, künstlich durch die Vessern mit einem Brutkorb, oder durch Copulation mit andern durchs Vergüten, damit die Uebel aus Mangel gehöriger und höchnötiger Bruchtheile und Brodem nicht neuerdings entstehe, und sie auch im Stande sind, sich zu erholen. —

Sie ziehen aus:

3) wenn der Bieneuwolf ansetzt in ihre Gebäude einzunisten und somit mit Macht überhand nimmt, ohne daß sie ihn nun mehr auszuschaufen oder zu begraben im Stande sind, welches Uebel weil vollschwache Bienen betrifft, oder solche, deren Wohnungen nirgends wohl verschimmelt, und rein gehalten worden. Hier ist kein besserer Rath, als daß man alles vom Wolf angegriffene und mit Gespink durchwebte oder wohl gar überogene Gewürk rein anschnidet, den ganzen Korb oder Stock ans feil säubert und reinigt, die Bienen besseret und verstärkt, vor allen Dingen aber voraus verbutet, daß der Stock, im Fall er sich erholt, wenigstens in jenem Sommer nicht schwärmt, oder, wenn dis wider alles Vermuthen geschehen sollte, den Mutterstock aufs neue vergüte, bis man sicher weiß, daß sich derselbe in einer guten Verfassung befindet. — Ferner, daß man den Bieneuwolf zu rechter Zeit vertilge, noch ehe er Schaden zu stören Gewalt bekommt.

4) Um des Schimmels und Moders willen, der in allerschlechten Lagen und Standorten hart an Mauern und suchten Gegenden in den Stöcken gar leicht erzeugt wird, als die alle solche Feuchtigkeiten zum großen Schaden des Gewürkhonigs, Wachs und Volkcs sehr leicht an sich ziehen, oder eigentlich zu reden, den Saamen des Schimmels in sich zu seinem schädlichsten Wachsthum anhäufen, dergleichen die Bienen nimmermehr vertragen können.

Daber müssen Klob- und Strobbreuten vor allen Dingen wohl ausgetrodnet seyn, wenn man Schwärme darcin fassen will und zu den ersten kein allzeitiges Holz, wie z. B. das Ulmenholz ist, sondern lieber Kiefer- oder Fichten- und tannenes, auch Lindenholz genommen werden, das den Brodem oder Ausdünstung eher vertragen

den läßt, wiewohl an einer trockenen Stelle des Bienenstandes hier sehr viel gelegen ist, da man wohl weiß, daß sie hier am gesündesten bleiben.

Die Bienen ziehen als Hungerschwärme aus, auch durch äußere Veranlassung, und zwar 1) durch Ueberwältigung oder Ueberhandnahme der Raubbienen in ihrem Stode; zumahl wenn ihre Königin verunglückt. Dieser Auszug geschieht oft erst nach völligem Verlust am Honigvorrath: oft, wenn sie übermannt sind, und sehdann machen sie auch gemeinsame Sache mit ihren Feinden, werden des Handels eint, räumen sich selbst, ziehen schnurgrade mit ihnen heim und nehmen auf emig von ihrer Wohnung Abschied. Die sichersten und natürlichsten Mittel f. unter Raubbien etc. — Sie ziehen fort:

a) Wenn unabänderlich, und unablässig Rauch oder unerträglich überflüssiger Gestank ihnen ihre ganze Stelle vergällt; doch muß alles im höchsten Grade süßlich und unerträglich seyn, wenn solche Folgen kommen sollen, da die Bienen oft einen Gestank und Lurath vertragen, welchen die Menschen nicht lange ausstehen würden. Wenn sie nur etwas freye Luft haben können, so leben sie im Nothfall doch immer gut; doch ist eine angenehme Stelle weit vorzuziehen. Die Mistkäcken, Ueberdubung, Cloade ic. vertreiben sie noch nicht, so wenig als der Gestank von saulem Fleische auf Angern ic.

Doch die Benennung, Hungerschwärme, wird wohl die häufigste Veranlassung bleiben, warum sie oft ihre Wohnungen verlassen. Sie verhungern eben so ungewahr und wohnernatürlich, als ein anderes Thier, und suchen ihr Leben so lange zu erhalten und zu fristen, als nur möglich ist; und man findet insgesamt nicht einen Tropfen Vorrath oder Honig im Stode. Sie arbeiten das Gemütle und Waben zu Gemulle durch, schrotzen alles zusammen, was sie noch vorfinden können, ehe sie aus ihrer Wohnung gehen; reißet ihnen ihr geiziger und unbarmerzigter Wärter noch kein Futter, so ist es auch kein Wunder, wenn sie sich von ihm verabschieden.

Sie ziehen endlich aus; wenn sie an sich zu vollschwach sind, folglich zu sehr verzwirgert haben und nicht im Stande sind, sich gehörig zu versorgen. Da ist Bessern das beste Mittel, und wo man nicht kann, das Vergüten oder Copuliren.

Hüter, sonst Bienenwärter: — s. Heide- und Waldbiene u. d. c.

Hyacinthen: Gartenshyacinthen. *Hyacinthus* b. Linn. Sp. pl. 454. (orientalis.) — major et minor. Dodon. pempt. 216. — Die Blumen, welche sich vom März an bis fast in

den May zeigen, haben auf der Spitze des garten Früchtens 3 kleine Honigkruben.

## J.

**Tageteufel, s. Cunnradkraut.**

Jacobekraut, falsches sibirisches, mit herzförmigen gelebten Blättern. *Cineraria* 3 Linn. Sp. pl. 1232. (Sibirica). *Jacobaea orientalis*, *caelatae folio*, Tournef. coroll. 37. — Blühet im Sommer und hat ziemlich Honig und Nektar in den Blumen, und verdient eine stärkere Vererbung. Jasmin, gemeiner, weißer; falscher weißer Jasminkraut. *Philadelphus* 7. Linn. Sp. pl. 671. (*coronarius*) *Syringa* alba 3. *Philadelphus Athenaei*. C. B. pin. 399. — Blühet mit dem Ausgange des Frühlings in den Gärten, und die Bienen tragen Nektar und Honig aus den Blumen.

Jasminkraut, falscher schmalblättriger ohne Dornen, mit stark auslaufenden Wurzeln. *Lycium* 2. Linn. Sp. pl. 277. (barbarum). *Jasminoides sinense*, *halimifolio longiore et angustiore*. Du Hamel arb. 1. p. 106. tab. 121. fig. 4. — Diese schöne und dauerhafte Pflanze blühet im Junie, und ihre Blumen geben viel Honig. Sie verdient stärker gezogen zu werden, auch in wildem Buschwerk.

Jbisch; — s. Althee.

Jbisch; hochstäudiger und hantblättriger. *Althaea* 2. Linn. Sp. pl. 966. (*cannabina*). *Alcea cannabina*. C. B. pin. 376. — ist dauerhaft und blühet im Herbst sehr lange. Die Bienen tragen daraus, wie aus deren sämmtlichen Geschickarten sehr stark.

Jbisch; hochstäudiger und kleinstümiger, falscher virginischer, mit Blättern, die des Wunderbaums Laub vorstellen. *Napaea* 1. Linn. Sp. pl. 956. (*hermaphrodita*). *Malva virginiana*, *ricini folio*. Herm. lugdb. 22. tab. 23. — Ist gleichfalls ein schönes dauerhaftes und bekändtes Herbigewächs für die Bienen, wie das vorhergehende.

Ulme; Ulme; Ulme; Iper; Ulmbaum; Hüter. *Ulmus* 1. Linn. Sp. pl. 327. (*campstris*) — et *Theophrasti*. C. B. pin. 246. — Von dieser, als der europäischen, gibt es zwey verschiedene Gattungen und viele Spielarten, wovon die eine etwas früher, die andere später blühet. Einer alten Sage nach, soll die Blume der Hüter den Bienen sehr schädlich seyn. Dieses hat man besonders in Italien angemerkt, wo es wohl wahr seyn kann; ungeachtet man den Grund davon nicht angeben weiß. In unsern nördlichen Ländern

den findet das nicht statt. Die Blumen, welche theils im März, theils noch im April aufbrechen, enthalten nichts, was im geringsten für die Bienen schädlich seyn könnte. Sie sind schleimig und etwas zusammenziehend oder stopfend, wie die an den Linden, und der süße Saft mildert das Erdartige gar sehr. Hätten sie das vorzüglich Dufende, erquickende und balsamische Wesen der Lindenblüthen, so würde man sie vielleicht mehr achten. Es gibt bekannte Gegenden, wo man der Schwärme wegen zur Fütterung viele Kükern pflanzt, wo keine Palm- oder Weiden wachsen, und davon die Züchterheiden halbe Meilen weit entfernt sind. Die Bienen haben im Frühlinge dafelbst fast nur diesen einzigen Baum in großer Menge, wovon sie tragen. Man hat nicht erfahren, daß man darüber Klage führt, daß die Bienenneste besonders Zufällen ausgesetzt worden; wohl aber, daß die Einwohner viele Bienen deswegen halten und sich sehr auf die Küker verlassen; sie würden die beste Bienenzucht in solchen Gegenden haben, wenn sie nicht jährlich so viele Stöcke ausschweifen, und auf starke Schwärme, noch mehr aber auf eine magazinartige Verbindung ihr Augenmerk richteten.

**Imker:** — so nennt man zwar überhaupt einen jeden Bienenebesitzer, doch bedeutet dieser Name in Niedersachsen insonderheit den Bienewärter, der auf die Bienen und ganze Lagden, zumal in den Heidegegenden, Achtung gibt, und dafür einen gewissen Lohn oder Wargeld diese Zeit über erhält. Sie haben unter sich verschiedene Verhältnisse gegeneinander zu beobachten, die gleich den Regeln und Gesetzen seien, und wider welche herabgebrachte Gewohnheiten nicht leichtlich gesprochen wird, so ferne Klagen gerichtlich abgeurtheilt werden müssen; desgleichen sind solche Personen indgemein sehr verschwiegen und geheimnißvoll mit ihm vermeinten Bienenständen, die am Ende oft wenig oder gar nichts bedeuten, wie die Erfahrung und ihre ganze Zeidelle von selbst am besten ausweist, die zum Theil vielen Aberglauben verdrößt, sammt einem, wo Argrokwarter bis auf den Enkel fortgepflanzten Eigensinn, man mag ihre ganze Anstalt von Anfang an bis zum Ende ermaßen. Ob es ein gutes Jahr und die künftige Heide schön noch dazu im Spätjahre ein, so steigt die Ausbeute von Wachs und Honig auf einen unanlaßlich schrecklichen Grad hinauf; im Gegentheil aber fällt ihre Zucht auch so schrecklich dahin, daß es einem Sachkundigen und regelmäßigen Bienenwarter wehrthat, daß in solchen vorzüglichen Gegenden ein so herrlicher Segen der gütigen Natur, bloß

aus alten herabgebrachten, mit lauter Vorurtheilen unterkügten Gewohnheiten nicht nach Wohlthätigkeit genutt und eingedrückt, sondern so elend benutt wird, daß in einem einzigen Wistjahr aller Segen der vorhergehenden guten Jahre verflungen wird; denn was in guten Jahre nicht gewaltsamerweise ermorbet wird, das geht nun, wie aller Drien, m deraischen verkehrte Honig- und Schwärmsucht herrscht, von selbst aus, und man mag die Vortheile des in jenen Gegenden gewöhnlichen Fütterns so hoch herankstreichen als man will, so erhält man, wenn die Behandlung selbst nicht besser eingerichtet, und das Füttern der Stöcke feiner wird, doch lange nicht den Gewinn, den man wirklich erlangen könnte. s. Lagden; Zeidlen; Zeidelwesen; auch Wandern der Bienen. — Was indessen der Niedersachsen starkes Füttern an sich betrifft, so sollte man es schon längst abgelehrt haben. Man kann es mit allem Grunde als einen mahren Vortheil in der ganzen Bienenzucht Jedem empfehlen.

**Imme,** ist in Ober- und Niedersachsen eben das honigbereiende Insekt, die Biene sonst genannt, und bedeutet hin und wieder den ganzen Stock, Klog oder Bente; doch wer gewohnt ist, bestimmt zu reden, vsetzt den ganzen Stock den Immen, und eine Biene insonderheit die Imme zu nennen. Einige wollen (was freistich weit herabholt ist), den Ursprung dieses Wortes von In, oder Im herleiten, weil die Imme im Stock zu arbeiten pflegt: allein man kann mit eben so vielem Grund sagen: Die Imme arbeitet auch außer demselben im Felde. Von diesem Wort Imme kommen verschiedene, und häufige Redensarten her, z. B.

Die Imme läßt, das ist, der Imme oder der Bienen schwärmt; — die Imme hat ein erthan, d. i. die Bienen haben in die Weiselzelle den zur königlichen Brut gehörigen Futterer zugesezt; — die Imme frist wieder aus, d. i. sie reifen die Wärrner aus den Zellen, die entweder verfallt oder verduarert, oder durch anhaltend böses Wetter, oder sonst abgetorden sind; — die Imme hat zu; d. i. die Weiselzäuschen sind mit ihrem Deckel oder Kuppel verleben, zugeboppert oder verspündert worden, wornach sie Anstalten machen, als Schwärme maezuziehen; — die Biene licat auf dem Werk, wenn sie stark arbeiten; — die Biene summert sich, wenn sie wiederum anfangen, um die Mittagszeit außer dem Stock hin und her zu fliegen, zu summen, sich zu erlühnen und vorzu spielen; — die Biene wärrert, wenn sich, besonders bei warmen Wärrern im Frühlinge, und bei guten Stämmen, des Morgens am Fluge

Loche insonderheit bluffs Wasser vorfindet, das durch das Brausen und freudige, auch geschäftige Bewegen derselben entsteht; — die Imme saukt, wann die Bienen im Sommer, nach einigen bonigreichen Tagen die ganze Nacht hindurch einen großen Lärm erregen, und damit ihren Wohlstand, Zufriedenheit und gute Aufnahme kund thun; — die Imme huldigt, wann sie am Flugloche mit einem andern gefehrtem Kopf und aufgehobenem Hinterleibe summt, und mit den Flügel schlägt, woraus man auf des Weisels Daseyn und gute Art des Stocks schließen kann; — die Imme heulet, wann sie, zum Zeichen der Weiselslosigkeit, einen besonders kläglich, dann und wann abgesetzten, jämmerlichen Ton von sich geben; — die Imme, braust auf, wenn nach temperirtem Wetter im Winter jählings große Kälte einfällt, die Wärme im Stock zu erneuern; oder auch, wenn nach einem gelinden Kitzeln oder Klopfen schnell ein großes, und bei guten Stämmen ein anhaltendes Geräusch und Säusen oder Rurren gehört wird, wodurch man von ihrem jedesmaligen Zustande genaue und richtige Erkundigung einziehet, da ein langes Rurren und durch viele Quartiere gehendes Geräusch allemahl ein starkes, das Gegenstück aber ein schwaches Volk anzeigt; — die Imme drummt, wenn sie das begesetzte Futter ganz rasch und mit einer Art von Wuth anpatscht und eintragen; — die Imme macht Krämen, wenn Käfer mit erhaschter Beute angezogen kommen und solchen Lärm ihren Gefellen mit besonders verführerischen Kläuber- und Diebstählen kund thun; — die Imme bläht zum Abzug, wenn die neuen Königinnen auszulaufen und die Jungen schwarzgeröthet sind, und sofort in den Stämmen das Trompeten angeht, und sich des Morgens und Abends die Weisel, mit verschiedenen sehr heßlichen Tönen hören lassen, die den ganzen Fried und Ernst zum Auf- und Fortzug verkündigen; — die Immen sind offnen, das ist, noch nicht zugewelbt, nicht mit Kuppeln oder Verschlußdeckeln versehen; — oder sind dargegen zu, wenn die Brut und Würmer insonderheit in den Nymphenstand kommen und mit Deckeln zugehöpelt werden, um sich nun einzuspinnen und verwandeln zu können. u. s. w.

Immenbrod: — s. Biennenbrod.  
 Immenkappe: — s. Biennenkappe.  
 Immenkoff: — s. Korbhörnchen.  
 Immenkraut: — s. Biennenkraut.  
 Immenjopf: — heißt die Form und Gestalt der aneinanderhängenden Bienen, die da entsteht, wenn sie entweder aus Mangel an Platz vorliegen oder auch als Schwärme oder

schwarmförmige oder durch unnöthige Hitze herausgetrieben werden, und sich Kopf oder Klumpenweise um oder herunter hängen, fast auf eben die Weise, wenn sie sich im Schwärmen anlegen, und in Gestalt einer Traube an den Weiten hängen, dergleichen Jöpfe beym Ansdornen oft einige von einem einzigen Schwarm und zwar so viele formirt werden, als sie Königinnen haben. Man schädigt sodann die größten Jöpfe zuerst, darnach die geringern entweder in einen einzigen oder doppelten Korb, da sie denn oft von selbst zusammengehen, erst durch Rauch am folgenden Abend in den gehörigen Saß getrieben, und auch wohl die geringsten Jöpfe zur künftigen Ausbülse besonders geteilt, und zum Besser weiselloser oder volkschwacher Stämme aufgehoben werden. Nicht verhindert man das Vorliegen am besten durch Abzug und Veränderung der Sonnenhitze, und Verschaffung neuen Platzes durch Untersätze, s. Faulenzen; Vorliegen. — Das man bey der Magazinucht jeglichen Jopf auf das erwünschte besser, und also dadurch mit Nach zu Bienen kommen könne, davon s. Kappen.

Johannisbeer, rotte; Johannisraut, klein. Ribes vulgare acidum. J. B. hist. 2. p. 97. — blühet sehr frühe im Jahr, doch sammeln die Bienen mehr von dem schwarzen Johannisbeerkräut.

Johannisbeerkräut, schwarzer; Asperkraut; Gichtbeere. — Wächst wie der vorige an feuchten Orten in den Hecken und Wäldern um die Gräben und blühet zugleich mit dem vorigen. Die Bienen lieben die Blumen von allen wilden und zahmen Johannis- und Stauchbeeren sehr, ob sie gleich von jenen nicht beträchtliches, bestimmet aber von diesen eintragen. Der Geruch dieser Art ist sehr balsamisch und widrig, wie die Arten der stinkenden tauben Resellen.

Johannisblumen: große Kastelien. Chrysanthemum 4. Linn. Sp. pl. 1251. (Leucanthemum). Bellis sylvestris, caule folioso major. C. B. pin. 265. — Ein in vielen Gegenden sehr gemeines Kraut auf geringen Bergen und erhabenen Gegenden, wo der sandige Grund etwas mit Leim vermischt und dabey trocken ist. Auf solchen Feldern blühet es den größten Theil des Sommers von Johannis an; doch in kälterem oder nassem u. d. d. diesem Boden blühet es länger und schöner. Die Scheibe der Hauptblume gibt den Bienen den eigentlichen Blumenstaub.

Johannisraut. Hypericum 18. Linn. Sp. pl. 1105. (perioratum.) — vulgare. C. B. pin. 279. — In unter den blühenden Gewächsen im Junius, Julius und Augustmonath auf den Dämmen, Wiesen, und Augulmändern, auch an

L. 17. 17.

an den Hecken, Dornbüschen und Gräben das gemeinste Kraut, das doch aller Ursachen wegen zu schätzen ist. Die Blumen davon und von seinen Geschlechtsarten geben Melis, Käse und Honig.

**Johanniskraut**, kleines, niedriges. *Hypericum* 19. Linn. Sp. pl. 1105. (humifanum). — minus, sive supinum glabrum. C. B. pin. 279. — Bildet im Julius und August, auch später und hat die gute Eigenschaft seiner Geschlechtsarten.

**Josephskrab**; selbe Narcissen; s. Hornungsnarcissen.

**Jer**: — s. Illme.

**Jop**: — s. Gartenmelisse.

**Jungfernbienen**. — Diese hecken entweder noch im Werk, mit ihren Kupeln oder Deckeln versehen, oder sind erst kürzlich ausgefallen, und an ihrer aschgrünligen Farbe zu erkennen, nicht weniger gleich anfangs an ihren strotzenden langen bis aufgetriebenen Wäuchen, darinnen sie noch alle ihren Urath haben, den sie Zeit ihres Nymphenstandes in sich enthalten, und dessen sie sich nun, sobald sie nur aus Tagelicht kommen, entledigen, welches insgemein um Mittag bey warmem Sonnenschein und Wetter so häufig geschieht, daß sie gleichsam herdenweise hervorziehen, besonders wenn einige Tage hintereinander unflugbares Wetter vor den Thüren gewesen ist, und nun wieder günstige Witterung ersichet. Hierbei hat man verschiedene Nebensarten zu merken, um die Sprache der Imker zu verstehen. Es gibt Ringeljunge, die am Boden der Zellen in Wurmgestalt gekrümmt liegen und von ihrem Mutterbröckchen leben. — Es gibt Kittijunge, das sind die, die im Nymphenstande bereits Flügel haben. — Die Jungen sind offen oder zu, wenn sie noch nicht die Größe haben, daß sie zur Nymphen zugespundet werden können, wie sie es im Gegentheil werden; und in welchem Nymphenstande sie 9 bis 10 Tage nach Beschaffenheit der Witterung bleiben, wornach sie den Deckel oder Gewölbe mit ihren Beißzangen sehr mühsam öffnen, und oft so ermüden, daß sie, zumal bey dem Honigmangel ohne Erfrisch- und Stärkung wohl gar vermaten, wornach sie von den Alten fortgeschleppt und abgetragen werden.

**Jungfernbienen**: — heißen diejenigen jungen Schwärme, die von einem heurigen jungen Vor- oder Nachschwarm gezogen und ausgelassen werden; so wie Jungfernbienenschwärme die frühigen Nachschwärme oder Schwärme gemeinlich werden, die von Jungfernbienengelassen worden oder abgewartet haben; dergleichen Erschei-

nungen hier und da bey der Körbezucht manchmal zu erleben sind. Hiervon kommt so dann das

**Jungfernhonig** — und Jungfernwachs. — Wenn man dem Überglauben fröhnet, so sind nicht nur Bienenschwärme, sondern auch ihr Honig und Schwärm goldene Berge und ganz besondere Vortheile vor allen andern Deuten und Ausbeuten, sonderlich wenn sie an einem goldenen Sonntage erscheinen. \*) Nach diesem eingewurzelten Vorurtheil nun, das Stahl und Eisen übertritt, langt man nach dem größten Korb, der aufzugabeln ist, und schlägt seine Schwärme ein! Die Witterung war föhlich gut; denn sonst kann sich kein Jungfernschwarm so leicht, noch weniger ein Jungfernbienenschwarm zeigen! die Witterung kann aber umschlagen und es geschieht meistens! Da ist so viel nicht daran gelegen, man füttert schon dergleichen Glücksschwarm und zwar mit feisiger Geduld und Ueberwindung! bey alle dem bauet er nicht voll! Auch daran ist nichts gelegen: ich habe es vom Großvater her, daß solche Schwärme lauter Glück bedeuten! Der Herbst kommt heran, sie haben nicht die Hälfte Winterbrod; man füttert und zwar nach dem Schwendeian, der Wien geht zurück, man bringt ihn durch Hin- und Herkloppen hinaus, aber so kraftlos, daß er wirklich zum größten Glück ganz darauf gerth, die man noch mehr Unkosten auf ihn verwendet. Was macht aber der Mutterstamm? Er hat sich durch so schwere Austretung so entkräftet, daß er auch drauf gieng. Solche Folgen bringen diese sogenannten Glückskinder durch eine vermatrösste Zucht; zum wenigsten werden die Mutterstämme, so stark sie auch immer sind, dergestalt entkräftet, daß sie harte oder auch nachlassen Trübsal gewiß nicht ausstehen, und oft, bey vollem Vorrath, zumal nach der gewöhnlichen Winterzeit sterben, faulbrütig, mortenkränzlich oder von Räubern anfällig werden, und also am Ende ihren Herrn überzeugen, wie richtig der Grund und die Folgen von seiner leeren Hoffnung waren. Man dulde also, so lieb einem sein eigener Vortheil ist, äußert selten dergleichen Jungfernbien, und noch weniger die noch höher sich verhaltenden Jungfernbienenschwärme, sondern vergüte sie sogleich mit ihren Müttern oder Großmüttern, und erziehe sie gute und vollreife Stöcke, von welchen man auch im künftigen Sommer wieder neue Vortheile hoffen kann. Das Honig und Wachs ist so dann, obgleich einjährig, doch ganz unfehlbar von der nämlichen Güte als Jungfernhonig und dergleichen Wachs mit der Besserung insonderheit mit Magazinfächeln



und Rappenmagazinen zu helfen, s. diesen Artikel.

\*) Ein oberhalblicher Viehstall, der einen der Verf. betrag verscherte, daß er mit Jungfernwachs Salben, und mit Jungfernwachs Räucher des zeite, womit er schon Wunderkuren gemacht habe, erlächte ihm demselben, ihm zu sich einen Jüngfernschwarm im Herbst einzubringen. Er kam richtig, und R. stellte ihm den reinsten Rappendona, und das frumste Wachs hin, und fragte ihn: ob er das für Jungfernwachs und Jungfernwachs halte? Freilich, sagte er, soichs suchst du schon lange. Er fauchte es, und seine Auren waren die vorher. Nach der Hand sagte er es ihm, als er wieder Jungfernwachs von ihm das den wollte. Er fauchte wieder, nur glaubte er keine Versicherung, daß es gewöhnliches Wachs sey, soichs zeichnend nicht.

R.

**Ragel:** — s. Bienenkappe.

**Kaiserkrone;** *Fritularia* 1. Linn. Sp. pl. 455. (*corona imperialis*). — Dodon. pempt. 202. — Blühet in zehen bekannten Veränderungen vom Ausgange des Aprils bis zur Mitte des Maymonats. Jede Blume ist mit sechs großen Honigruben versehen. Die am untersten Ende der Blätter auf der Innern Seite unterwärts einzeln stehen. Der Honig wird würflich von den Bienen eingetragen, hat aber eine schädliche Eigenschaft. Es ist gut, daß die Blumenzzeit des Gewächses bald vorüber geht, und es sehr nicht allzubüßig ist.

**Salbnase;** großes Löwenmaul mit runden Blättern; großer jahmer Drant. *Antirrhinum*. *Jb.* Linn. Sp. pl. 369. (*major*). — rotundiore folio. C. B. pin. 211. — Stelt sich in Lustkärten sehr stark aus, und dauert zwey Jahre. Die Blumen, welche sehr ansehnlich sind, dalten Honig, und blühen den ganzen Sommer durch.

**Kalinenbaum:** — s. Altbäum.

**Kalinenbeerstrauch:** — s. Faulbaum, falscher.

**Rätle,** den Bienen schädlich. — s. Winterung.

**Kappe:** — s. Bienenkappe.

**Rappen:** — sind bey der Schwäbisch und Fränkischen verbesserten magazinartigen Bienenzucht kleine Körbchen oder Häute, die auf die gewöhnlichen Körbe und Stämme sogleich bey dem Schwarmfassen, oder auch nach der Hand zu der Zeit den Mutterstöcken aufgesetzt werden, wenn man sieht, daß das Jahr und die Zucht gut ist, um den Bienen sowohl das unnütze und unnütze als späte Schwärmen, zugleich auch das zeitverderbliche nichtemwürdige Faulenzen zu benehmen, ihnen Platz zu Arbeiten, und sich eben damit überhaupt ungemeln großen Nutzen auf die ganze Zucht zu verschaffen. Sie sind, die kleinsten genommen, insgemein sechs Zoll weit und hoch, viele sind auch geräumiger,

nämlich 7. 8. Zoll weit und hoch. Es ist unglücklich, welche Vortheile man sich in der Bienenzucht durch den Gebrauch dieser Rappen verschaffen kann. Die Verfasser führen sie schon seit vielen Jahren. Besonders führen sie die frühesten, und auch noch die mittleren Schwärme in solche Wohnungen, die mit Rappen versehen sind. Die spätern hingegen kommen in Wohnungen, die zwar für den Gebrauch der Rappen eingerichtet, aber anstatt der Rappen einwiehlen nur mit einem Strobdedel versehen sind. Kommen Nachschwärme, wie auch Jungfernschwärme, so werden sie in eben solche Wohnungen ohne Rappen gefast. Fast man Schwärme in Körbe, die mit Rappen versehen sind, so muß man den eingefasteten Schwarm (wenn man den frischgefasteten Stock noch umgekehrt in den Händen hat) durch einige Etöche von außen erschüttern, damit die Bienen durch die Öffnung in die Kappe hinunterfallen, und so ganz mit Volk anfüllen. Unterläßt man diese Vorkehr, so bleibt die Kappe in den meisten Fällen von Bienen leer, und sie wird eben daher auch nicht vollgebaut. Wenn der Jahrgang auch nur mittelwüßig ist, so darf man bey einer Bienenzucht, im Fall sie auch nur aus 20 Etöcken bestehen sollte, darauf rechnen, daß man wenigstens 8. 10 Rappen mit Honig gefüllt abheben kann. Ist er hingegen honigreich, so hat man unglückliche Vortheile. Wir haben in manchen Communen von mehreren Etöcken die Kappe dreymal in Beseyn mehrere Landleute abgehoben, um sie für diese Art der Verhandlung zu ihrem eignen Vortheil geeigneter zu machen. — Bey dem Abheben dieser Rappen, zumal im Julius und August, wo die Witterung in diesem Falle gewöhnlich sehr warm ist, muß man vorsichtig zu Werke gehen, damit die Königin nicht verunglückt, welches leicht geschehen kann, bey dem Ausbruch einer Kappe. Am besten ist es, wenn man die abgehobene Kappe eine leere setzt, welche genau auf jene passen soll. Hierauf fliehet man die gefüllte Honiglarve eben so, als ob man einen Schwarm austrommeln wollte. Die in den Waben befindlichen Bienen gehen eilends hinauf, und, im Fall eine Königin bey ihnen ist (welches sich sehr oft zuträget), so zieht diese willig mit ihnen. — Da man nun eifers die Königin in den Rappen findet, so darf einem wegen einem weisseföhen Stock um diese Zeit gar nicht dange seyn. Man setze sie mit ihrem Volk, das sie bey sich hat, dem weisseföhen Stock in einer Kappe, aus welcher man so eben Honig ausgebrochen hat, auf. Drienteig Stock hingegen, welcher seine Königin verliert, kann als ein guter und vortreflicher Stock (wenn er das nicht wäre, so könnte man ihm keine Kappe mit Honig abheben,

behen), sich bald wieder eine andere verschaffen, weil im Julius und August in solchen Stöcken besonders Brut genug für diese Wächter vorhanden ist.

Von den abgehobenen Kappen macht man übrigens folgenden Gebrauch. Erstens hebt man immer einige für die Zukunft auf, und zwar deswegen, weil bisweilen in den besten Jahren einige ganz späte Schwärme kommen, die ihren Ausbruch nicht mehr vollkommen erbalten. Dies gilt besonders von Jungfernschwärmen oder Nachschwärmen. Mit einer Kappe, die etwa 5-7 Pfund Honig enthält, kann man sich den schönsten jungen Stock erhalten. Man legt sie nämlich demjenigen auf, der einen Zusatz nöthig hat. Hiebei muß man aber folgendes bemerken: die beiden mittleren Waben müssen durch ein Zwischenstück von Honigwaben gleichsam ergänzt, und verlängert werden, daß sie durch die obere Öffnung des Korbes mit den obersten Waben in eine fortlaufende Verbindung kommen. Ziehen nun die Bienen im Korbe auf, so ziehen sie sich durch das Loch, welches wenigstens 4 und einen halben bis 5 Zoll weit seyn soll, an den fortlaufenden Waben in die Kappe hinauf; laufend hingegen die Waben nicht zusammenhängend fort, so bleiben sie sitzen, und verhungern. Man kann auch die Einrichtung treffen, daß man solche Kappen bey einer vermischten Dienenzucht auch bey seinen hölzernen Wohnungen andringt, und eben damit ihre Vortheile benützen kann. Wer diese Einrichtung trifft, wird bald erfahren, daß es in der ganzen Bienenzucht nichts bessers und vortheilhafters giebt, als diese Kappen. Auch der Honig, den man aus ihnen bekommt, sowohl, als das Wachs ist vorzüglich rein und haltbar, weil die Bienen immer den besten oben hinauf tragen, und in diesem reinen Vorrath keine Jungen erkrähen.

**Kartendistel, wilde.** *Dipsacus* 1. Linn. Sp. pl. 240. (hullonum). — *syvestris* aut *virga pastoris* major. C. B. pin. 385. — Blühet in den Vorstädten und um dieselben im guten Grunde, auch um die Dörfer an den Landstrassen und im Felde in vielen Gegenden. Die Blumen haben Honig, und die Bienen besuchen die Blumen dieser Pflanze etwas selten.

**Karten:** — s. Korbsorten, Magazine, Weiseldschen; werden in guten Zeiten auch an die Klotzdeuten angefüht, um alles mögliche zu ähren; s. Zeut.

**Käsepappeln, gemeine:** — s. Gänsepappel.

**Kauf der Bienen:** — s. Bienenkauf.

**Kagenbalsam; Kagenkraut; Kagenmünze.** *Nepeta* 1. Linn. Sp. pl. 769. (citraria). — vulgatis et major. C. B. pin. 203. — Man findet die Pflanze im Julius und Au-

gust um die Dörfer und Vorstädte, an vielerley ungebauten Stellen, und in Gärten in der Blüthe, wo sie die Bienen suchen.

**Rehrich:** — s. Abfall.

**Kellerbals:** — s. Brennwürz.

**Kerzen:** — s. Wachstergen, Wachsilcher.

**Kerzenkraut, schwarzes; — Wulfkraut.** *Verbascum* 4. Linn. Sp. pl. 253. (nigrum). —

— flore ex luteo purpurascente. C. B. pin. 240. —

— Findet sich an rauden und ungebauten Orten um die Dörfer und Städte auch im Felde, und geben diese Arten Wehl und Honig.

**Kiefer:** — s. Fichte.

**Kienbaum:** — s. Fichte.

**Kienpor:** — s. Bienenkraut.

**Kiepe, Immenkorb:** — s. Körbe.

**Kingerten:** — s. Mundholz.

**Kinnladen; Kinnbader der Bienen** — öffnen sich, wie der Mund mancher Fische, rechts und links; sie dienen zugleich als Hande, alles aus den Stöcken zu schaffen, was ihnen zuwider ist. s. Zangen.

**Kirschbaum, saurer, wilder und zahmer.** *Prunus* 9. Linn. Sp. pl. 679. (cerasus). — *sativa*, (*syvestris*.) *fructu rubro*, *rotundo*, *acido*. *Tournef. inst.* 615. — Blühet in der Mitte des Aprils bis zum Maymonathe. Die Bienen tragen aus allen diesen Arten zu Wehl und Honig, als aus der ersten Baumblüthe, sehr gut.

**Kirschbaum, wilder säßer, schwarzer oder rother Wegelkirschbaum; Bogelkirsche.** *Prunus* 10. Linn. Sp. pl. 680. (*avium*). *Cerasus* major, s. *syvestris*, *fructu subdulci*, *nigro colore inficente* C. B. pin. 450. — Blühet in fruchtbarern Wäldern, auch in Feld, und Weingärten hin und wieder mit den vorigen; und werden von den Bienen sehr gut besucht.

**Kirschbaum; zahmer saurer.** *Prunus* 9. Linn. Sp. pl. 679. (cerasus). — *sativa*, *rotunda* et *acida*. C. B. pin. 449. — Ihre Blüthen sind überaus einträglich in allen ihren guten Veränderungen.

**Kitt.** — Zum gewöhnlichen Verschmieren der Stöcke, wird von Lehmen und Alndemilch, mit geschaber Aische oder auch mit Kibbaaren vermischt und wohl untereinander zergerben, und mengts sodann wohl und feinstigt Ballen daraus. — Dieser Kitt ist nicht mit dem Bienenkitt zu vermengen. sonst Verstoß genannt, s. Bienenkitt.

**Klappen,** — s. Dronneneg.

**Klapperkraut:** — s. Habnenkamm.

**Klapperrosen, gemeine; Kornrosen:** — f. Feldmohn.

**Klatschrosen; große sahme. Papaver 6.** Linn. Sp. pl. 726. (Rhoëus) — erraticum, majus C. B. pin. 171. — Wird jährlich in den Zugadten zu verschiedener Zeit gesät, und blüht insgemein im Junius, Julius und August. Die Blumen werden von den Bienen überaus besucht und geben häufigen Honig und Meli.

**Klatschrosen; rotte:** — f. Feldmohn.

**Klauben,** — sagt man von den Bienen in ihrer Weide, wenn sie Honig klauben oder einsammeln und Blumenlaub' aufbärken. s. Härste.

**Klaue der Bienen.** — Ist der Hakenfuß oder das fünfte Gelenk am Fuß derselben; s. Bein der Bienen.

**Klebnellen; Pechellen. Lychnis 3.** Linn. Sp. pl. 625. (viscaria) — sylvestris viscosa angustifolia. C. B. pin. 287. — Blühet im Junius und Julius an den Sandbergen, in dürrern erhabenen Vorhölzern, und auf rauben unfruchtbaren Felsen, um die Landstrassen mit der milden Erde zugleich, und bringt nach einem jetzigen Verschneiden noch späte Blumen. f. Erneuerung der Blumen.

**Klebnellen, weisse; Wiederhoh, weissef. Silene 6.** Linn. Sp. pl. 507. (autana.) Lychnis montana viscosa, latifolia, alba. C. B. pin. 205. — In trocknen Kien- und Eichwäldern, Sandhügeln und andern unfruchtbaren Triften, um die Wälder. Die Blumen geben Bienenbrod.

**Klee; Kleeer; Wiesenklee, brauner; rother Wiesenklee. Trifolium pratense purpureum.** C. B. pin. 327. — Diese Art ist mild und sahm im Lande zu finden, und die milde blühet auf den Feldern und Wiesen mit ihren Abänderungen fast den ganzen Sommer, die sahme hingegen nach ihrer Bestimmungart auf besondern Ländereyen. Man kann diese Pflanze nicht gänzlich unter die Bienenkräuter zählen, ob man ihr gleichwohl den innerhalb ihrer Blumenfelde zusammenfließenden Honig nicht absprechen kann. Die Ursache, warum die Bienen auf dem rothen Klee gewöhnlich nicht gerunden werden, ist in den tiefen Felchen zu suchen. Diese sind für die Bienen völlig unzugänglich, weil sie mit ihren Zungen nicht auf die Nectargefäße reichen können. Nur die tiefen wilden Bienen, die Wiesend um el, können den rothen Klee benugen, und mit ihren langen Zungen auf den Grund reichen. — In dessen benugen doch zu Zeiten auch die Honigbienen den rothen Klee, wenn es nämlich starke Honigklauve gibt, dabey die Blumen des rothen Klees öfters den Honig an den Stengeln herablaufen lassen.

**Klee, weißer:** — f. Bienenklee.

**Klee, ewiger:** — f. Heu, heilig Heu. Klingenln, — ist bey dem Schwärmen der Bienen gebräuchlich, um sie, nach dem gemeinen aber irrigen Wahn, vom Weg zu ziehen abzubringen und zum Anlegen und Weiben zu bewegen, und geschieht von übergläubigen Bienenwirthen, damit es desto kräftiger werde, durch Anschläge an geerbte Pfannen, Eisen, Becken und andere eiserne Instrumente, oder mit Schellen. Doch ist dergleichen Klingenln überhaupt nicht ganz unmisslich, oder zum Uberglauben zu rechnen, sondern eine gerebne Lösung und Zeichen, daß wirklich ein Schwarm in der Luft sich finde, den man hiermit als sein Eigenthum anspricht, und auf diese Art mancherley mögliche Irrungen hebt, wenn ermann ein abwehrender Bienenwirth im Sinne haben sollte, einen solchen fremden Schwarm für den seinigen zu halten. Ein durch Klingenln angesprochener Schwarm in der Luft darf nun, nach altem Herkommen, als ein Eigenthum, Schritt für Schritt, auch auf fremdem Boden verlost und aufgesucht, auch ohne Widerrede, doch ohne Schaden eines andern Bienenmannes, eingeschlagen und fortgeschafft werden, es sey denn, daß dergleichen Schwärme in nahe Waldungen zögen, wornach gemeinlich, ohne Erlaubnis und dergleichen Abgabe an das Jorkamt, kein, auch erwerbliches Eigenthum, eigenmächtig zurückgenommen werden mag. f. Forstpolicey.

Es geschieht im übrigen oft, daß Bienenwälder von verschiedenen Imkern und Bienenwirthen in einer Gegend zu gleicher Zeit erscheinen und sich mehrertheils vereinigen, ohne, daß allemal auch der Raubdar zugleich gegenwärtig wäre, in dessen Grund und Boden gleichwohl die Vereinigung und das Anlegen der Schwärme geschieht. Hier ist vorberaus nötig zu klären, und ein entscheidendes Zeichen zu geben, daß, sonderlich, dergleichen Vereinigung, zweyer fremder Schwärme vor sich gegangen, wenn man nicht Gefahr laufen will, sein Eigenthum gantz zu verlieren, wenigstens allerley Mist anzurichten, zumal, da es hier und dort, Herkommen ist, daß überhaupt solcher Schwarm, ohne ihn mit Klingenln angesprochen zu haben, verloren geht, wenn er außer Grund und Boden des Eigenthümers sich anlegt. Wennob es gewissenhafter und natürlicher, auch, zur Aufnahme der guten Sache, zweckmäßiger wäre, durch ein besonderes Geheiß oder Vertrag, unter Bienenwäldern, eine gleiche Theilung zu halten, bis man durch Ablegen oder natürliche Vermehrung eine bessere Gleichheit treffen könnte. S. J. A. D. Untersuch. des bey den Bienen gewöhnlichen Klingenlns, und was, es damit für eine Beschaffenheit habe; 95. St. d. Hannover. B b nng.

nüßlichen Sammlungen v. Jahr 1755. Col. 1517, 1522.

**Klingerder Haß:** — s. Gelberdöbel.  
**Klobe;** **Immentlobe:** — ist im Nieder-  
 sächsischen eine dohle, mit länglichen Ritz-  
 sen an den Seiten versehene cylindrische Böh-  
 zen, von Rohr, Hollunder oder büchen Holz ge-  
 macht, die dazu dient, daß man einen Wei-  
 sel darein gefangen setzen und zum nöthigen  
 Gebrauch aufbehalten kann. An dem hohlen  
 Theil, oben, wo das Loch zum Eingang ist,  
 wird diese Böhse mit einem Stöpfel zusam-  
 gebunden, damit der Weisel nicht heraus komme.  
 Die Dicke oder Runde dieses Klobens ist  
 ohngefähr anderthalb Zoll und sonach des Lochs  
 oder der Höhle Breite leicht zu bemerken. Die  
 Ritzgen an den Seiten dienen dazu, daß die  
 Bienen zum Weisel kommen und ihn füt-  
 tern können, wenn man den Kloben in die  
 Körbe nicht oder ihre Wand im Innwendigen  
 befestigt; denn sie haben am Mundloch eine  
 geschärfte hervorstehende Spitze, s. auch Wei-  
 selgefängnis.

**Klosterbeeren:** — Stachelbeerstrauch,  
 wilder, mit glatten Früchten.

**Flugheit der Bienen.** — s. Verstand.

**Knabenkraut, großes:** — s. Gudeguck-  
 blume. — **kleines;** s. Stendelwurz.

**Knackerbeere:** — s. Erdbeerkraut.

**Knarfen;** — Dis Wort drückt die emsige Be-  
 schäftigung junger Schwärme aus, da  
 sie die neuen, noch unebenen oder unsauberen  
 Wohnungen und Körbe mit dem größten  
 Fleiße und Eifer von den Äskern und Spän-  
 nen reinigen, abnagen, und gleichsam polir-  
 ren, und solches ins Unendliche zusammenge-  
 schroten Werk so viel möglich anstragen, zum  
 wenigsten auf den Boden herabwerfen, welche  
 Arbeit so unzählig geschäftiger Werkleute  
 man ungemein deutlich und laut vernehmen kann.

Dieses Knarfen ist ein gutes sicheres  
 Kennzeichen, daß dem Schwarme seine Woh-  
 nung gefalle, und er Lust zu bleiben und for-  
 zzubauen habe; im Gegentheil aber und bey  
 stiller Unthätigkeit und dem Mangel solchen  
 Schrotens man gewis vermuthen darf, daß sie  
 nächstens wieder ausziehen, weil ihnen  
 Korb und Beute und alles mißfällt. Man  
 schiebt daher die Flugthüre zur Sicherung  
 und gewissenlichen Aufhalt und Ermüdung  
 des Schwarms auf die Seite der kleinen  
 Löcher oder macht das Flugloch überbauert klei-  
 ner, wornach dem Volke seine unnöthige Flucht  
 so sehr erschwert wird, daß die ersten aus-  
 schwärmenden Völker sich anfangen, ermüdet  
 bin und her zu lagern, ehe die letzten noch  
 zum Vorschein kommen, und es ihnen ohn-  
 möglich ist, die Weite zu suchen. Man nimmt  
 eine reinere Beute oder Korb zu Handen,  
 wenn man genöthigt wird, den Keckeln zum

zweytenmal zu fassen und er nicht selbst zu-  
 rückkehren sollte, und veranergt zur Vorforge  
 so viel möglich auch des neuen Stoßes Zu-  
 glock, weil solchen Flüchlingen selten zu trauen  
 ist, bevor sie mit Macht zu arbeiten und  
 auszugehen anfangen.

**Knauel:** **Bienenknauel;** — Traube:  
 s. Immenzopf.

**Kneten.** — Dieses geschieht von den Bienen,  
 nachdem sie ihre Hösen oder das Bienen-  
 brod in die Vorrathskäuser abgeladen oder  
 abgetreift haben; dennes ist den Bienen nicht  
 genug, daß sie ihre Bällchen so in die Zel-  
 len legen, wie sie sind, sondern sie kneten  
 solche mit den Zähnen, und beschaufeln sie  
 zu gleicher Zeit mit einer Feuertier, welche  
 den Honig zu sechschind. Diese Materie wird  
 also sorgfältig und sech eingeknetet. Um sie  
 desto länger und besser in ihrer Güte und vor  
 dem Säuren, Schimmel und Ausrotten zu  
 erhalten, bedecken sie solche vollends mit Honig,  
 und überziehen dieselben mit einem Wachs-  
 brödel.

**Knoblauch, Gartenknoblauch.** Allium 10.  
 Linn. Sp. pl. 425. (sativum.) C. B. pin. 73.  
 Blühet vom Maymonat an bis in den Ju-  
 lius, und wird, weil alle Geschlechterarten des-  
 selben, von den Bienen mit größter Begierde  
 gesucht.

**Knödelbaum;** — s. Birnbaum, wilder.  
**Knollendistel.** Carduus 19. Linn. Sp. pl.  
 1154. (tuberosus.) — pratensis, latifolius, as-  
 phodeli radice. C. B. pin. 377. — Blühet im  
 Sommer auf erhabenen Wiesen und gibt  
 Stoff zu Honig und Wefel.

**Knollwilde,** **Reigende,** **canadische.**  
 Glycine 8. Linn. Sp. pl. 1025. (Apios.) — ame-  
 ricana. Cornut. canad. 200. tab. 201. — Blü-  
 het ganz spät im Sommer. Ihre Blumen,  
 welche einen sehr angenehmen Geruch haben,  
 ziehen die Bienen an den Gatterweiden nach  
 sich; wenn sie nur häufiger verweilt würden,  
 da sie Honig geben.

**Knospwurzel:** — s. Floßblume, kleine.  
**Königin.** — Diese fliehet bisweilen ganz allri-  
 ne mit großer Eile und einem höchstdringenden,  
 drückenden, leicht von den Drohen und  
 Arbeitenden Bienen zu unterscheidenden  
 Geruchs oder Betöne auch außer der Schwarm-  
 zeit, augenscheinlich aus ihrem Stode, und  
 kommt, nach einem kurzen Verweilen, jedoch  
 hoch aus der Luft, und also vermuthlich von  
 ziemlicher Weite her dahin wieder sicher zu-  
 rück, sömmeret sich und schlägt, wie die  
 Werkthieren vor dem Fluglocke mit ih-  
 ren Flügeln, wird aber, wenn sie sich hier-  
 bey zu lange verweilet, von ihnen gleichsam  
 mit Gewalt zur Beute hineingekraft. Diese  
 Erscheinung hat unter so vielen Beobachtern  
 der Herr von Reaumur in der Hist.

rie oder Memorien seiner Biene-  
geschichte, erste Nachricht S. 42. am  
ersten zugleich bemerkt. Vende herauszer  
können, gleiches gesehen zu haben, versichern.  
W. habe ein einzigesmal eine Königin auskri-  
gen und wieder zurückkommen. Er glaubte an-  
ders alles gefunden zu haben, was eine im  
Freyen geschehene Begattung glaublich mache.  
E. habe zweymal, bey 2 verschiedenen Stö-  
cken — bald nach dem Schwärmen die Köni-  
ginnen mit vielem Freudengesehne der starken  
Begattung, welche die erst beobachtete bey sich  
hatte, in die Luft sich erheben, und bald wie-  
der zurückkehren. Aber auf den Umstand we-  
gen einer etwa geschehenen Begattung im Freyen  
habe ich nicht gemerkt, und würde mir auch  
wegen der Menge der Bienen schwer gefallen  
seyn; wovon ich noch bemerken muß, daß ich,  
noch zur Zeit, bis zu weiterer Aufklärung der  
Sache, einer Begattung im Freyen meinen  
Vorsatz nicht geben kann.

Nun wird der bienevellige Auszug der Köni-  
gin, nach den Erfahrungen und Beobachtungen  
neuer Bieneumirthe gleich gemiß brüdtigt, so  
schwer es diesen glaublich scheint, ob man wohl  
mehr zufälligerweise hievon überzeugt werden  
kann; da sie unter so vielen tausend Bienen  
allermeist nur alleine, und an sich selten zum  
Vorschein kommt, daß man also die genaueste  
Aufsicht nöthig hat, um diesen Vorfall, zu-  
mal bey einer großen Anzahl von Stöcken und  
mitten im stärksten Fluge derselben zu bemer-  
ken. Doch wer Geduld und Aufmerksamkeit hat,  
wird doch wohl auch einmal in seinem Leben,  
zumal, wenn er keine allzustarke Bienezucht  
hat, so glücklich seyn, den Auszug der Köni-  
gin zu sehen. Man hat zwar schon oft den un-  
angenehmen Zufall erlebt, daß eine Königin,  
(ohne daß irgend ein Schwarm vorhanden war)  
vor dem Flugloch eines Stocks von einem  
Knecht-Bienen eingeschlossen und in Gefahr war,  
derbroffelt zu werden. Allein es ist zu glauben,  
daß dies allemal ausgeflozene, und bey ihrer  
Zurückkunft unglücklicherweise auf den Nachbar  
gefallene Königinnen waren. Indessen ist es  
wahrscheinlich, daß die Königin bey'm Schwär-  
men und Auswintern der Stämme der-  
vor sehe, wie mir solches auch meine erste  
Beobachtung ziemlich sichtbar machte. Und ist  
sie flugbar, warum sollte sie nicht auch einmal  
ihre Flügel gebrauchen, und außerhalb dem  
Stocke die, den Bienen so äußerst nothwendi-  
ge Sonnenwärme genießen? So bald dinge-  
gen eine Königin von Eiern ganz schwer ist,  
fliehet sie, ausgenommen mit einem Schwarm,  
schwerlich mehr aus. Die Gefahr, umzukom-  
men, ist für sie in diesem Zustande zu groß,  
und ihr Verlust für den ganzen Staat zu wich-  
tig. Ein natürlicher Instinkt lehrt sie daher,

daß sie zu Hause bleiben, und ihr eben eben  
damit in Sicherheit halten sollt.

Was den Stachel der Königin betrifft, so  
ist es zu verwundern, daß man über diese so  
leicht zu entdeckende Sache Jahrbunderte un-  
gewiß war, und die Alten davon verschiedn  
urtheilten. Aristoteles gibt ihr einen, und  
Columella behauptet, Aristoteles habe  
sich betrogen, indem er ein großes Paar, so  
die Königin im Bauch stecken hatte, für einn  
Stachel angesehen. Diese Sache war zu  
Aldrovandi Zeiten noch nicht entschiedn,  
der nichts weiter davon sagt, als daß solches  
durch eine neue und genaue Untersuchung wüs-  
se aufgemacht werden. Es fehlte also in einn  
der für viele Jahrbunderte ungewiß gebliebe-  
nen Sache, an nichts, als daß man eine  
Muttererbene nahm, und ihren Bauch  
drückte, wornach man denn aus ihrem Leibe  
einen Stachel hätte hervorkommen sehen,  
der für nichts anders hätte gehalten werden  
können, als für das, was er ist.

Dieser Stachel ist offenbar größer, als  
jener der Arbeitsbienen, aber sonst in  
nichts unterschieden, als daß er, gegen den  
Bauch zu, krumm gebogen ist, da die andern  
Bienenstacheln gerade sind. Diejenigen  
von den Alten, welche versichern, und ohne  
Zweifel Aristoteles nachgeschrieben ha-  
ben, daß die Bieneumutter einen Stachel  
habe, haben mit ihm behauptet, daß sie da-  
mit blos ihres Ranges halben bewaffnet sey,  
und sich dessen niemals bediene. Sie haben  
sich solche als einen König vorgestelt, wel-  
cher, so klein er auch seyn mag, dennoch ein  
Mutter abgäbe, welches Königen, die ein groß-  
ses Volk unter sich haben, könne vorgestelt  
werden. Sie haben daher diesen König  
für höchst großmüthig ausgegeben,  
dem es unmöglich wäre, in eigener Person grausame  
Strafen auszuüben, ob sie schon gerecht  
wären.

Dies ist gewiß, daß die Bieneumutter  
sehr friedsam, und nicht so leicht zu erzürnen  
ist, als die andern Bienen; eben daher kommt  
es auch, daß sie sich ihres Stachels äußerst  
selten bedient. Man muß nicht nur ihre Ge-  
duld recht mißbrauchen, sondern sie eigentlich  
auslen, wenn sie ihren Stachel gebrauchen soll.  
Ob übrigens der Stich von einer Königin  
schmerzhafter sey, als von andern Bienen,  
läßt sich, ungeachtet sie zu ihrem Gift eine  
verhältnismäßige Giftblase hat, die größer  
ist, als bey gemeinen Bienen, doch nicht  
mit Gewißheit bestimmen. Es muß indeß dies-  
ser Stachel der Königinnen allerdings einn  
Endzweck haben, sonst würden so wenig damit  
versehen seyn, als die Drohen, zumal da  
er viel größer ist, als der Stachel gemeiner  
Bienen. Vielleich braucht sie solchen, eigen-  
lich

lich nur alsdann, wenn sie mit einer andern Mutter, oder wohl gar mit feindlichen Werkbienen zu kämpfen hat, die ihr bey räuberischen Anfällen darum besonders nach dem Leben sehn, weil mit ihrem Untergang zugleich der Untergang ihres ganzen Staates verbunden ist, welches die Bienen gar wohl zu wissen scheinen.

Eine gemeine Biene, welche nicht, geht ihrem Tode entgegen. Eben das würde auch das Schicksal der Königin in diesem Falle seyn. Da sie nun die einzige Mutter im ganzen Stocke ist, und von ihrem Leben alles abhängt, so ist sie von Natur nicht so kriegerisch, als die Werkbienen; und dennoch hat man schon Beispiele erlebt, daß Königinnen mit dem Stachel in dem Leibe der Arbeitbienen todt gefunden wurden, das denn nicht anders, als in einem unvermeidlichen Unfall und Streit sich zugetragen haben mag, wenn nicht gar eine solche Königin als unnützig gewaltsamerweise zum Vortheil des Staates abgeschafft werden mußte, und die gleichwohl nicht ganz ungerochen werden wollte.

Wenn man eine solche Königin von allen andern Bienen sogleich unterscheiden und kennen lernen will, so muß man merken, daß sie überhaup die längste unter allen Bienen ist. Ob sie schon nicht so dick, als die sogenannten Männelein und Drohnen ist, so ist sie doch allemal länger als diese. Jedoch gibt es Mütter, welche viel länger und dicker, überhaupt vollkommener sind, als andere, welches nicht sowohl von der Menge und Zustand der Eyer, so sich in ihrem Leibe befinden, herkommt, als vielmehr (wie wir ganz gewiß aus Erfah-ung verschiedt sind) daher, ob sie als ein Ey, oder als ein ganz kleines Würmchen, das noch überflüssigen Raum in seiner Zelle hatte, zu einer Königin bestimmt wurde, oder erst alsdann, da der Wurm schon eine ziemliche Größe erreicht hatte. Auch der frühere Genuß des, nur für die Königin bestimmten, Futterdreys hat großen Einfluß auf ihre vollkommene Entwicklung. Inbessen macht die Länge des Leibes die Königin länger als die Arbeitbienen, indem das Bruststück einer Mutter nicht viel länger ist, als das Bruststück einer Biene. Ihr Leib ist nicht so olivenförmig, als der Leib der Bienen; von dem ersten Ring an, bis zu dem letzten, wird er immer dünner. Sonsten scheint der Leib an den Müttern weiter von dem Bruststück abzuhängen, als an den Bienen. Man sieht öfters, daß solcher wie bey den Schlupeisen nur mit einem Faden an dem Bruststücke hängt. Ueberhaupt hat die Königin sehr viele Aehnlichkeit mit einer Wespe, bloß die Farbe macht eine Ausnahme.

Nichts macht die Königin kenntlicher, als die nach Verhältnis ihrer Größe sehr kurzen Flügel, welche sich oft am dritten Ringe endigen, da die Flügel der eigentlichen Bienen den Hinterleib bedecken, und bey den Drohnen noch über den Leib hinausgehen. Oben sind die Ringe am Leibe glatt, und man sieht dafelbst keine Haare, es an den Arbeitsbienen, jedoch mit dem Vergrößerungsglas entdeckt man einige auf dem ersten Ring. Am dem Bruststück sind die Mütter eben so haarig, als die ordentlichen Bienen; die Mitte des obern Theils davon ist nicht so stark behaart, als die beyden Seiten des Bruststücks. Auf dem Kopfe haben sie viele Haare, und auch auf den nebsförmigen Augen, welche in ihrer Lage und Umfang den Augen der Arbeitbienen gleich kommen. Die kleinen Augen, die im Triangel stehenden Ocellen, befinden sich in einem Bad von Haaren an dem nämlichen Orte des Kopfs, wo sie bey den Arbeitbienen leben. Man findet auch Haare unter dem Bauch und an den Füßen; aber es ist merkwürdig, daß die Mutter nicht nur keine Schaufeln an den hinteren Füßen, sondern auch jene Einfassung von Haaren nicht hat, wie sie die Arbeitbienen haben: kaum findet man einige einzelne Haare auf der innern Seite in der Gegend, wo die Schaufel und die sogenannte Bürste seyn sollte. Hiernächst ist ihrer Bestimmung nach die alles entbehren kann, so fällt die Sache doch in so ferne auf, als sie aus dem nämlichen Ey entsteht, aus welchem die Arbeitbienen erbrütet wird.

Ihr Hintertheil läuft enger und in eine viel schärfere Spitze aus, als der Hintertheil der Arbeitbienen, und ihre Füße sind viel länger auch von hellerer Farbe, als die der Arbeitbienen. Daher ist sie leicht von allen andern Bienen zu unterscheiden.

Nicht alle Königinnen haben ganz eierley Farbe. Man sieht viele, da alle obere Ringe des Leibes sehr dunkelcannibranbraun und durch gleiches Schattirungen haben, und auch viele, da jeder Ring von zwey Schattirungen und oft zwey Farben sind. Die vordere Hälfte ohngefähr fällt oft heller aus, als die hintere, welche bey einigen braunröthlich, und die vordere etwas heller wahrgenommen wird. Doch sind alle Königinnen unten am Bauche in der Farbe heller, als an den Ringen, besonders wenn man sie im freyen hellen Lichte der Sonne betrachtet, da sie ins Gelbe spielen, woher der Dichter Virgil in Anlaß genommen, ihren königlichen Schmuck mit poetischen Farben zu erbeden.

Diese Königin nun ist sowohl nach der innerlichen Beschaffenheit, und dem Befund ihrer verdoppelten Eyerstöcke, als auch dem Augenscheine selbst nach, die Haupt- und Stammutter aller Bienen, und geschehe nun ihre Befruchtung entweder durch eine ordentliche Begattung, oder ihre Eyer wegen durch eine äußerliche Schwängerung mit oder ohne Vermittlung und Begehülfe der Königin belebt werden, welches jedoch sehr unwahrscheinlich ist.

Nach des Herrn v. Reaumur's Gedanken, besitzt die Mutterbiene, als das einzige Weibchen im Stocke, eine besondere Wissenschaft, was für eine Sorte von Bienen aus dem Ey, welches sie legt, kommen werde, weil sie sich wohl in Acht nähme, in eine große Zelle, so für ein Männlein ahebt, ein Ey zu legen, daraus eine Drohne werden sollt, und die Mutter scheine mit einer großen Empfindung begabt zu seyn, dadurch sie innen werde, wenn das Ey, welches größer ist, als die Arbeitsbienerker, in eine große oder Drohnenzelle müsse gelegt werden. —

Allein die Empfindung der Mutterbiene geht nicht so wohl auf die Größe des Eyes, sondern auf den ganzen Theil des Eyerstockes, aus welchem sie die reifen Eyer legen will. Da ihr der Verfasser bey dem Eyerlegen tausendmal im Glasstock zusehen, so hat er jederzeit wahrgenommen, daß, wenn die Königin Drohneneyer legen wollte, so suchte sie eine Wabe voll Drohnenzellen auf. Diese besetzte sie nachinander zu etlichen Hundert, und blieb dabey nur auf diesen Drohnenzellen. — Es begegnet ihr wohl dabey bisweilen, daß sie mehr als 2 Eyer in eine Zelle legt, so wie auch bey den Arbeitsbienerkern; aber soalich sind die Trabanten der Königin da, und tragen die überflüssigen Eyer in andere Zellen, wohin sie gehören. — Daß aber die Königin besondere königliche Eyer legen sollte, davon ist keine Spur zu finden, sondern es ist unumwiderprechlich, daß es ganz in der Gewalt der Arbeitbienen steht, ihres Gleichen oder eine Königin aus einem jeden Arbeitsbienerker, oder aus einem, erst gewep- oder dreprä:igen Wurm, eine Mutter oder Königin zu bilden.

Eine Bienennutter scheint, nach Einiger Meinung, sehr viele Männer zu haben, da sich oft viele Hundert ja einige tausend Drohnen unter ihnen befinden; Andere halten dafür, sie begatte sich nur mit einigen besondern Drohnen, und sobann gäbe es außer der Begattung noch einen andern Weg der Befruchtung der von ihr gelegten Eyer.

Der Herr von Reaumur hält nebst einigen neueren Augenzeugen, dafür, es scheine aus der Rechnlichkeit zu folgen, daß sich die

Bienennutter, wie die Weiblein von andern Insekten, paare, vornehmlich wie das Wespen- und Hummelgeschlecht, deren Gesellschaft eben, als wie die der Bienen aus 3 Arten von Fliegen beständen, nämlich aus Arbeitswespen, und dann aus männlich- und weiblichen; daß die Arbeitswespen die meisten im Neste; daß, ob man schon zu Zeiten einige Mütter fände, die Anzahl derselben doch allemal klein seyn, und daß die Anzahl der Männlein, so geringer, als der Arbeitswespen, die Anzahl der Mütter weit übertrifft. Wenn man nun siehet, wie sich die Wespenmännlein mit den Weiblein paaren, so scheint kein Zweifel mehr zu seyn, daß sich nicht die Bienennutter mit den Männlein paaren sollten, da die Gesellschaft der Bienen so viel ähnliches mit den Gesellschaften der Wespenartgeschlechter haben. So hätte man auch die Paarung von einer Art Fliegen gesehen, zu deren Geschlecht die Bienen, so in Erdlöchern wohnen, gehören, nämlich die Paarung von daarigen Hummeln; und daher schließt dieser große Naturkundiger mit andern, daß auch die Bienennännlein sich ordentlich mit Bienennütern begatten.

Die Schwierigkeit der so übergroßen Anzahl von Männern sucht der Herr von Reaumur theils dabey zu heben, daß sie eben nicht alle für eine einzige Bienennutter, sondern für alle, die in dem nämlichen Stocke sollten oder könnten zur Welt gebracht werden, bestimmt wären, und beruft sich auf die vorige Analogie, da die Natur auf gleiche Weise einer geringen Anzahl Weiblein von den Wespen eben auch viele Männlein gegeben habe. Allein die große Menge der Drohnen, die zur Befruchtung der Königinnen überflüssig, ist zu dem Ende da, um so honigreichere Zeit, wo fast alle Arbeitsbienen nach Honig ausfliegen, durch ihre Menge diejenige Wärme im Stocke für die junge Brut zu unterhalten, welche für ihre Entwicklung unentbehrlich ist.

Von Aristoteles Zeiten her hielt man dafür, daß die Bienennutter auf die Weise befruchtet würden, wie die Fischweibchen, welche, nachdem sie gelegt werden, mit einer Milch befruchtet werden, die die Kraft hat, sie zu beleben. Die Möglichkeit dieser Behauptung könnte man um so weniger bestreiten, weil die Drohnen einen solchen Saft bey sich führen; allein woher nehmen die Bienen diese milchartige bedeckende Fruchtigkeit zu einer Zeit, wo ganz gewiß keine Drohnen im ganzen Stocke, wohl aber bereits eine nicht unbedeutende Anzahl von Eiern vorhanden sind? Im December, im Januar sind Eyer genug, aber ganz gewiß nicht Eine Drohne im Stocke zu finden.

den. Es haben daher einige, welche die Hoffnung, diesen Knoten aufzulösen, sinken lassen, behauptet, daß die Bienen durch eine bewundernswürdige Kraft befruchtet würden; s. H. W. Herold im Stammbaume der Biene. Swammerdam glaubt, daß zur Befruchtung der Biene Mutter genug seye, wenn sie sich nur unter Männlein befindet, daß die Dünste, die geistigen Theile, so aus dem Leibe der Männlein ausdünstet, die Eyer beleben, so in dem Leibe des Weibleins sind; ja er sagte sogar, daß das Weiblein durch den Geruch könne befruchtet werden.

Swammerdam hatte die Meynung, daß die Frucht allezeit in dem Eyr des Weibleins seye, aber daß sie darinnen nicht wachsen könne, ohne von dem Männlein belebt zu werden. Er behauptete aber, daß diese Befruchtung bloß durch eine das Eyr belebende Ausdünstung von den Drohnen geschehe, und er beweist es dadurch, daß wenn man 7. bis 8 Bienenmännlein in eine Schwärzel sperre, und solche hernach öffne, ein ungewöhnlich starker Geruch die Nase treffe, welcher Geruch viel stärker als der von eingesperrten Arbeiterbienen, und überhaupt von jenem sehr verschieden sey; allein diese Meynung ist widersinnlich, und sie ist eben daher von vielen berühmten Naturforschern verworfen worden.

Die übrigen Gründe, mit welchen Swammerdam eine so besondere Meynung zu behaupten gesucht, scheinen dem Herrn von Reaumur nicht viel besser zu seyn. Sie laufen auf zwey hauptfächliche hinaus, davon der erste ist, daß er an den männlichen Zeugungsgliedern, so er durch Trücken aus dem Leibe hervorgebracht, keinen Ausgang für die milchige Feuchtigkeit gefunden. Man darf deswegen noch nicht glauben, daß keiner da ist, weil man ihn nicht gesehen. Er kann so klein seyn, daß er unsern Augen unsichtbar bleibt; übrigens ist es auch möglich, daß er zur Zeit der Paarung sich öffne, ob er schon bey dem Drücken der Finger geschlossen bleibt.

Der andere Grund Swammerdamms beruht auf der ungleichen Größe der männlichen Zeugungstheile, vermittelt welcher die Paarung geschehen soll, und der Öffnung, in welche sie sich lösen müssen. Der Herr von Reaumur hat diese Ungleichheit so groß nicht gefunden als er. Es kann seyn, daß wir von der Größe der männlichen Zeugungsglieder übel urtheilen, wenn wir uns nach der Größe richten, so durch das Drücken des Bauchs zuwegegebracht wird, indem es Augenblicke geben kann, da alles, sowohl von Seiten des Männleins als des Weibleins, ohne allen Zwang und ganz im natürlichen Zustande ein vollkommenes Verhältnis unter sich hat.

Man hat also nach Herrn v. Reaumur's Urtheil, Ursache zu glauben, daß die Befruchtung der Bienenmutter auf keine so außerordentliche Weise geschieht, wie Swammerdam glaubt. Es ist viel natürlicher zu denken, daß sie, wie bey andern Thieren, eine Folge von der Begattung des Weibleins mit dem Männlein sey. Man hat so leicht keine Hoffnung diese Paarung in den Stöcken zu sehen, da die Mutter fast allezeit von einem Haufen von Arbeiterbienen bedrückt wird, und sich meistens zwischen den Waben aufhält. Würde man sie einsperren, so wird man finden, daß sie sich in diesem Zustande von Zwang schlechterdings nicht begattet.

Nach allen Erfahrungen und Beobachtungen, welche seit vielen Jahren gemacht wurden, darf man nicht zweifeln, daß die Eyer der Königin überhaupt nicht eben so belebt werden sollten, als es sonst dem thierischen Zeugungsgeschäfte der Natur gemäß ist.

Zur Schwarmzeit findet man oft viele Wachen lang in ein, und eben denselben Stock verschiedene Königinnen, wie die häufige Erfahrung gibt und selbst der Augenschein lehrt, indem oft mehrere Mütter mit einem einzigen Schwarm ausziehen, und sich auch besonders anlegen; nach gänzlich vollendeter Schwarmzeit aber sowohl, als vor derselben werden außer der wärlhchen Hauptmutter alle übrigen ungebraucht, so daß man oft von einem Stamme ein ganzes Duzend todte Königinnen haben kann, die zum Theil noch nicht ganz ausgezogen, aus den Zellen gezogen und fort eibasser wurden, zumal wenn man Magazine in abgeger gesseriger hat. Es ist nicht weniger, als glaublich, daß mehrere Königinnen in einem Stock zu gleicher Zeit Eyer legen; vielmehr ja es gewiß, daß sie einander verfallen. Daher kommt das Lärren bey den Nachschwärmen. Was sich endlich am wenigsten unter allen mit Gewisheit bestimmen läßt, ist das Alter der Königinnen. Ubrigens hat die Meynung derer, welche ihr gar kein hohes Alter bymessen, die größte Wahrscheinlichkeit, inwiewil auch hier das Sprichwort gilt: es ist keine Ke el ohne Ausnahm.

Königlos: — s. weisellod.

Königskerge: — s. Fackelkraut.

Körbel, spanischer: — s. Anisförbel.

Köke, (plattdeutsch) eigentlich Nuzung.

— Daher sagt man, die Immen haben vossle Köke, wenn sie viele Nuzung in den Wämen, die ihr sie gehören, finden; denn nicht alle Blumen ohne Unterschied sind zum Nuzen für die Bienen geschaffen, und es gibt noch gar viele honigsaugende Insekten, für die auch die gütige Natur ihre Speise bereitet und ihren



ihren Tisch gedeckt hat. s. auch Aufführung; Nahrung der Bienen.

**Kohl**, gemeiner weisser; weisser Kopf. Kohl. Brassica 5. Linn. Sp. pl. 932. (oleracea.) — alba vel viridis. C. B. pin 3. — Ist, sammt den natürlichen Spielarten, eins der vorzüglichsten Bienengewächse, aus deren Blumen die Bienen in den Frühlingsmonathen eine weit größere Menge Mehl und Honig eintragen können, als von vielen andern kaum zu erwarten ist. Sie blühen insofern im May in den Gärten, wenn man guten Saamen von ihnen sieden will. Ihre Blumen sind mit 4 Honigdrüsen versehen, aus welchen sich der Honigsaft im Grunde des Blumenkelchs in Menge ansammelt.

**Koppenbrut.** — s. Drohnenbrut.

**Korb**, Bienenkorb, Beute, Strohkorb. — So nennet man insofern die, aus Stroh geflochtenen Wohnungen der Bienen, welche von jeher am meisten zu dieser Absicht gebraucht wurden, und in mancher Rücksicht eigentümliche Vortheile haben, die man ihnen ohnmöglich absprechen kann. Den obersten Theil eines Strohkorbens nennet man die Krone, den mittleren den Bauch, und den untersten Theil den Fuß oder Rand. Diese Körbe werden auf alle nur mögliche Arten, eng und hoch, niedrig und weit, einige in gleicher Weise, andere gewölbt gemacht, und zwar mehr oder weniger, je nachdem es bald diesem, bald jenem einfällt. So verschieden die Strohkörbe in allen Gegenden sind, so wenig ist es gleichgültig, ob man sie eng und hoch, oder niedrig und weit macht. Die erstere Gattung, nämlich die engere ist in mancher Rücksicht die beste und nützlichste. In einer engen Wohnung bauen die Schwärme offenbar schneller, als in einer weiten. Zu dem kommt noch, daß, wenn die Bienen in einer engen Wohnung nur 12 Pfund Honig besäßen, sie im Winter keine Gefahr haben, aufzuzehren, und Hungers zu sterben, weil die Honigwaben tiefer hinabgehen. In hingegen ein Korb weit, so sieht die Honigwaben bey eben so viel Honig kaum halb so tief, und in diesem Fall ist es leicht möglich, daß die Bienen bis in die Krone hinauszugehen, und Hungers sterben, inderß auf den Seiten rechts und links noch Vorrath genug ist. Diejenigen Körbe, welche am Fuß ein wenig enger sind, als im Bauch, haben den wichtigen Vortheil, daß man sie leichter über Feid tragen kann, ohne fürchten zu müssen, daß die Waben abschicken; dagegen sind solche Körbe äußerst un bequem, wenn man den Bau untersuchen, oder auch die Waben ausbrechen will. Bey Körben, die in gleicher Weise geflochten sind, kann man ganze Waben auf einmal herausnehmen; sind sie aber unten enger gemacht, so muß man sie ganz zer-

hackeln, wenn man sie herausnehmen will. Niedrige, und in gleicher Weise erstochene Körbe, haben den Vortheil, daß man den ganzen Bau aus das genaueste bis in die Krone hinauf untersuchen kann; dagegen haben sie den schon angezeigten wichtigen Fehler, daß der Honig zu weitläufig angebracht ist, und die Bienen im Winter, bey allem Vorrath, dennoch verhungern können.

Nur derjenige ist im Stande, in Rücksicht auf die Körbe ein richtiges Urtheil zu fällen, der alle Arten selbst geprüft, und ihre Nützlichkeit oder Schädlichkeit aus eigener Erfahrung kennen gelernt hat. Dis können wir mit Wahrheit von uns sagen; wir wollen daher diejenigen Körbe beschreiben, welche wir unter allen Korbgattungen als die tauglichsten gefunden haben.

Wir haben sehr oft die Bemerkung gemacht, (die ein jeder Bienenhalter eben so leicht machen kann), daß die Schwärme in Rücksicht auf die Volksmenge ungläublich verschieden sind. Es ist daher höchst schädlich, wenn man durchaus gleiche Körbe hat. Sind sie groß, so taugen sie nicht für kleine, sind sie klein, so taugen sie nicht für große Schwärme. Dis hat uns veranlaßt, durchaus solche Körbe machen zu lassen, welche für einen mittelmaßigen Schwarm vollkommen angemessen sind. Diese Körbe haben 12 Zoll im Lichten, sind gleich weit, und 13 - 15 Zoll hoch. Kommt ein sehr volkreicher Schwarm, so wird er in einen Korb gefaßt, der eine Kappe hat. Zu solchen Kappen müssen alle Körbe eingerichtet werden, indem sie oben eine Öffnung haben, die wenigstens 5 Zoll im Durchmesser hat. Findet man, daß diese Wohnung noch in etwas zu klein ist, so setzt man noch einen Strobring unter, welcher 5 Zoll in der Höhe hat. Für einen jeden Korb muß man einen solchen Strobring haben, und es ist gut, wenn man mehrere Strobringe, als Körbe hat, weil es leicht geschehen kann, daß man in der Zeitfolge einem Stroh den zweiten Strobring unterziehen muß. Man kann auch aus 3 - 4 solcher Strobringe eine Wohnung zusammensetzen, welche oben einen etwas gewölbten Strobdrekel haben muß. Hat dieser Drekel eine Öffnung, so kann man auch eine Kappe aufsetzen. Bey dieser Einrichtung, von deren Bequemlichkeit und Nützlichkeit sich ein jeder durch den Augenschein überzeugen kann, erreicht man alle nur mögliche Vortheile. Man kann seine Bienen bald nach der gewöhnlichen Art, bald magazinmäßig, je nachdem es Zeit und Witterung un anrathen, behandeln. Ein Stroh, welcher 3 - 4 Jahre alt ist, hat in dem Fall, daß man ihn bis daber bloß zur Suht und Vermeerung gebraucht hat, unten ganz schwarze und harte Waben. Diesem darf man nur den Strobring

hinwegnehmen, die alten Waben abkufen, und ihn zur besten Zeit unterfetzen, so bekommt er einen ganz neuen und gesunden Bau, und taugt wieder von neuem eben so wohl, als vorher, zur Nachzucht. — Und welche Vortheile kann man durch die Einrichtung mit den Kappen erhalten! s. Kappen. Will man seine Stöcke magazinsmäßig behandeln, so darf man sie nur mit solchem Strobringen so lange unterfetzen, bis man den Korb entweder zur Hälfte, oder (wenn man sich fürchtet, eine solche Operation vorzunehmen) ganz abnehmen kann. Sollte man in diesem Falle dem Stock zu viel genommen, und ihn der Gefahr des Mangels ausgesetzt haben, so kann man ihm seinen Verlust durch einen abgehobenen Strobring von einem andern Magazinstück hindänglich vergüten. Man kann auch solche Körbe fleißig auf höhere Wohnungen setzen, und sie nach und nach dahin verfrachten. Mit einem Wort, diese Art von Körben taugt für alle Gegenden, und sie ist so bequem, daß man alle ersinnliche Veränderungen auf seinem Stande machen, und seine ganze Bienenzucht auf eine sehr nützliche Art einrichten kann. s. Halbkörbe.

Es giebt viele, welche dieser Einrichtung den Vorzug vor allen hölzernen Halbkörben einräumen; und es ist wahr, daß sie eben so vielen Nutzen gewährt, als die letztern. Aber man muß dennoch sagen, die hölzernen, theilbare Wohnungen deswegen den Vorzug haben, weil sie so accurat passen, daß man keine Mühe nöthig hat. Besonders aber gewähren sie den Vortheil, daß man Glasstöcke einbringen kann, die ein Bienensfreund schlechterdings nicht entbehren möchte. Wie leicht läßt sich überdies ein hölzerner Halbkorb mit Honig abdecken! Ein Strobring, der mit Honig abgenommen werden soll, erfodert zehnmal mehr Geschicklichkeit und Erfahrung, als jener. Im Winter, sagt man, sind sie kälter!.. bis eingeräuml; aber dafür bedarfe man sie in kältern Gegenden mit mehr Vorsicht, als die Strokhörbe. Die hölzernen haben keinen Fehler, als den, daß sie ungleich theurer sind. Wenn dieses im Großen zu lästig ist, kann nur eine Partheie in hölzernen Wohnungen halten, und die übrigen in Strokhörben, Ringen und Kappen nach bemeldeter Einrichtung, behandeln. Er wird bald finden, daß sie die bequemste und zugleich die nützlichste ist. Nur ist zu bemerken, daß alle Körbe und Strobringe dur Haus eine gleiche Weite haben müssen. Dis ist theils wegen dem Austrommeln nothwendig, und hat unendlich viele Bequemlichkeiten.

Korb- und Krebsweide. — s. Fischerweide.

Kornblume, Centaurea 14. Linn. Sp. pl. 205. (Cyanus). — segetum, flora coeruleo. C. B. pin. 273. — Diese gemeine Feldblume wuchert unter dem Getreide, und blüht mit dem Ausgange des Frühlings, gleich nach dem Zaubaum bis zur Erndte, und nach derselben an manchen Orten so blühig, daß ganze Lagen von Bienen in große Aufnahme hierdurch allein kommen, weil sie begierig darnach gehen und sie weit aufsuchen. Die mittlichen Blüten, die die Scheibe der Hauptblume ausmachen, sind balsamisch, und tragen viel zum Honig und Mehl bey. Daß sie die Bienen vorzüglich lieben, ist klar, weil sie zur Zeit der schönsten und stärksten Lindenblüthe blühig auf diese Art von Blumen gehen, auch sie nach der Lindenblüthe stark besuchen, und sogar auf die Knospe fallen, ehe sie noch aufblühen.

Kornblume, kleine rote, — s. Fockblume.

Kornraden; Raden. Agrostemina f. Linn. Sp. pl. 624. (Githago). Lychus segetum major. C. B. pin. 203. — Blühet schon zum Ausgange des Junius, aber, der verschiedenen Ackerbestellung daher auch zu ganz verschiedener Zeit, in allerley Winter- und Sommergetreide. Die Blumen geben den Bienen Mehl.

Kornrosen — s. Klapperrosen.

Kopf der Bienen. — Dieser ist zwar ein wenig dick, jedoch nicht so dick, als lang und breit. Sein oberer Theil ist gleichsam gewölbt, und auf dessen erhabensten Theil stehen hinten 3 kleine glatte Augen (Ocellen) im Dreieck. Der vordere Theil eines Bienskopfs ist allemal flach und fast dreieckig, und wird von seinem obern Theil bis an das untere Ende immer schmaler. Die sechsartigen Augen stehen an den Seiten; sie sind fast eckrund, doch ist eins von ihren Enden spitziger und schmaler als das andere: das breitere Ende ist an dem obersten Theil des Kopfs. Von da geht sie herunter bis fast zu dem Ursprung ihrer Fangen. Es ist zwischen beiden ein ziemlich großer Raum, der nicht eben ist, sondern zwey Vertiefungen hat, die durch nichts, als durch eine kleine Erhöhung, durch eine sehr dünne Schiedwand, voneinander abgetheilt sind. An jeder Seite dieser kleinen Erhöhung, so mehr unten als oben am Kopf ist, entspringt ein Fühlhorn, und so befinden sich am Kopf Küffel und 3 Ange, die über die schlangennartige Leiste hervorstecken, womit sich der untere Theil des vordern Kopfs endigt. Ein fleischiger, biegsamer, aber sehr kurzer Hals, der einem weißen Faden ähnlich ist, verbindet das Bruststück mit dem Kopfe. Der obere Theil und die Seiten von dem Kopfe erscheinen auch den bloßen Augen sehr haarig, und am deutlichsten durch das Vergrößerungsglas,

wo man auch sogar an den Orten, Haare findet, an denen man sie nicht vermutete.

**Kopfstohl**, weißer; — s. Kohl.

**Krebsweide**; — s. Bruchweide.

**Kramphel**; große Wegdikel. *Onopordon l.* Linn. Sp. pl. 1153. (*Acanthium*.) *Spina alba*, tomentosa, latifolia, sylvestris. C. B. pin. 33a. — Wäpfl, wie die meisten Dikelarten in gutem Boden auf den Feldern, um die Gärten, Dörfer und Straßen, wo sie in den Sommermonaten blüht, und wie die Blumen der Bisambikel, wegen gleicher Eigenschaften, von den Bienen sehr besucht werden.

**Krankheiten der Bienen** — giebt es, wenn man die Sache genau untersucht, nur sehr wenige. Die Falsch- oder Hörnerkrankheit verdient diese Benennung gar nicht. Ruhr und Faulbrut sind wahre Krankheiten, aber sie sind lange nicht so gefährlich, als man gewöhnlich glaubt. Beide lassen sich durch eine sorgfältige Behandlung seiner Bienen leicht verhüten. s. Faulbrut, Ruhr.

**Kraubeeren**, blau; — s. Akerbremen.  
**Kraugewächse**, schwarz; — s. Brombeerstrauch.

**Krausmünze**; — s. Gartenmünze.

**Krautbienen**, — nennt man in einigen Ländern diejenigen Bienen, die wegen Mangel und Abgang an Wald- und Heidenutzung, nicht weiter als in die Gärten, Wiesen und Brach, auch andere Felder revidieren; im Gegenheil gegen die, welche große Wälder und Heiden durchfliegen. Man hält (wiewohl ohne Grund) die letztern für wilder, hurtiger im Flug und besser im Ertrag, aber dargegen ihren Honig, Wald- oder auch Schwarzhonig genannt, von viel geringerer Güte.

**Kräuter**, schädliche für die Bienen, — sind alle narzotische und mit schädlichen Eigenschaften beehrte Blumen und Blüthen, wie die Kaiserkrone, Hopfen, Hanf, Zeitlose, Wolfsmilch, Küster etc. die mit einem feinen Schuell durchdringenden, anfangs munter machenden und unverweilt betauschenden Geist versehen sind, wornach sie anfangs wild, verwirren und böse, bey Nachlaß der ersten Wirkung aber matt werden. Die Schädlichkeit der Küster oder des Ulmenbaums ist nicht so beträchtlich, als jene von der kleinen Wolfsmilch; übrigens darf keinem Bienenhalter wegen der Schädlichkeit so weniger Pflanzen bange seyn; die Natur sorgt von selbst für die Erhaltung der Bienen; auch ist die starke Abnahme des Volks gegen den Herbst hin eine wohlthätige Einrichtung der Natur, ohne welche die Bienen allen Vorrath aufzehren würden.

**Krebsweide**, kleine; — s. Grundweide.

**Krebsturz**; Natterwurz. *Polygonum 2.* Linn. Sp. pl. 516. (*Bistorta*.) — major, radice magis intorta. C. B. pin. 192. — Sie trägt sehr ansehnliche und starke woblriechende Blüthenrispen, wovon die Bienen *Neubi* und *Hönig* erhalten, wie von dem zahnen *Wachweiden*. Man findet dieses Gewächs auf moorigen und torfigen Wiesen, um die Waldungen, wo es häufig und lange blühet, auch zuweilen sehr spät nach der Heuerndte wieder in die Blüthe tritt. Durch Verpflanzen und Beschneiden kann man die Bienen sehr oft veracuren; s. Erneuerung der Blumen.

**Kreuz**; Meerrettig. *Cochlearia 6* Linn. Sp. pl. 904. (*Armoisia*.) *Raphanus rusticus*. C. B. pin. 96. — Blühet im Junius und manchmal etwas später, und giebt *Recht*.

**Kresse**, indianische; — s. *Capucinez* Kresse.

**Kresse**, süße; — s. Gartenkresse.

**Kresse**, wilde; *Gauchblume*; *Wiesen* Kresse. *Cardamine 13.* Linn. Sp. pl. 915. (*pratensis*.) *Nasturtium pratense magno flore*. C. B. pin. 104. — Blühet im Frühling sehr häufig in feuchten Orten, auch ziemlich lange. Die Bienen besuchen die Blumen mit der *Kubblume* zugleich.

**Kresse**, zahme; — s. Gartenkresse.

**Kreuzdorn**, *Wegdorn*; — s. *Hirschdorn*.

**Kreuzhölzer**, — sind diejenigen Stäbe oder Spillen, welche einen Finger dick sind, und kreuzweise durch die Rollen oder das Webinde der Strohpörbe, ein- und durchgehoben werden, damit das Webinde von den Bienen daran befestigt werden und einen Halt bekommen möge, also nicht so leicht abfalle und einbürgere, wenn es volkreichtig vom Gut wird. Manche gieben daher, weil diese Spillen im Honig ausbrechen und sonst im Wege stehen, ihre Pörbe nach unten zu etwas enger zusammen und lassen sie verlohren zulaufen, um die *Kreuzhölzer* oder *Spillen* zu ersparen, und machen eine Einrichtung, daß die *Eden* nicht durch Strohpöden oder Bretter in den heißen Monaten gänzlich abgewandt werde. Bey gewöhnlichen *Kloßbüten* kann man diese *Spillen* nie entbehren, weil sie zu sehr in die Tiefe gehen und die *Streifen* zu lang und zu weitig werden, und ohne sie bald abfließen würden, es sey dann, daß man darin verschiedene Kammer und Abtheilungen durch *Blenden* oder *Dürenschieber* anbrähet, die zugleich mit einem *Verenigungsloch* und *Schieber* versehen seyn müssen, um die *Kammern* zweckmäßig und nothdürftig verschließen und öffnen) und sonach naturgemäß alle nützliche Absichten erreichen zu können. s. auch *Krone*, *ir. Beispielen der Beuten*.

**Kriechen**. — s. *Haberstelen*.

**Körbe**, — ein Bienenfeind. Die Alten hatten den Aberglauben, daß durch eine Kröbe, die sich unter dem Stock ausbildt, alle Schwärme bereitet werden. So viel ist gewiß, daß sie Bienen frßt.

**Körbenmünze**: s. Wasmünze.

**Krone**, — heißt bekanntermaßen der oberste Theil eines Stocks oder Korbes, als welcher in 3 Theile eingetheilt wird: in die Krone, Rauch und Rand. Die Krone an Strechkörben ist gewöhnlich ein wenig gewölbt, wenn die Zucht in einfachen Stämmen gehalten wird; bey der ordentlichen Magazin-Zucht aber flach, damit die bequemen Zwischenbreiter, oder auch ohne dieselben, alle Körbe über- und untereinander desto fählicher und fester stehen und sonach auch bequemer abgenommen werden mögen. Will man also bey der Magazin-Zucht die Breiter und auch sonst nöthige äußere Nebenstäbe weglassen und gleichwohl das Sedden und Verziehen der Körbe vermeiden: so muß die flache Krone eines jeglichen Korbs unmittelbar unter dem obern Bodendeckel mit starken Kreuzstäben versehen werden, um die Zerrüttung und den Druck der Körbe durch ihre Schwere hiedurch zu vermindern und die ganze Behandlung zu erleichtern. Solche haltbare Kreuzstäbe sind alsdann um so nothwendiger, wenn die Ströbtkörbe nicht fest genug eingebunden und dicht gestochen werden.

**Kuchen**; **Rosen**; **Waben**; **Gewürk**; **Getäckelwerk**; **Plätter**; **Werk** oder **Wachstafeln**, heißt der Inbegriff der verschiedenen regelmäßig verfertigten, genau aneinander passenden Zellen in einem Stocke. Diese Kuchen haben zwey gleiche Seiten, worauf eine fast gleiche Anzahl von Zellen befindlich ist. Die Anordnung dieser Kuchen ist, so wie die Lage der Zellen daran, wie künstlich die Bienen sind. Bienen, welche man erst in einen Stock, der ihnen anständig ist, gesetzt hat, verweilen nicht lange, den Grund zu einem Kuchen zu legen, den sie in die Länge und Breite mit einer erkauenden Geschwindigkeit vergrößern. Aber, ehe sie ihn völlig endigen, theilen sie sich. Ein Theil der Arbeiter fängt einen andern Kuchen an, und bisweilen machen sich noch andere Bienen über einen dritten und vierten zc. Wenn zwey oder drey Werkstücke vorhanden sind, können mehrere Werkleute Hand anlegen, ohne einander zu hindern, und auch mehr Arbeit verrichten. Alles scheint mit so vieler Gleichheit geordnet und so vollkommen ausgearbeitet zu seyn, daß man es bey dem ersten Anblick als ein Meisterstück der Geschicklichkeit von Insekten halten und den größten Meisterstücken der Kunst gleich schätzen muß. Es scheint die Restkunst

selbst habe den Entwurf und die Ausführung des ganzen Werks gemacht, weil alle Vortheile, die man nur verlangen kann, darbey angebracht worden. Die Bienen hängen sich gleich in der ersten Nacht in solchen Arbeiten anfangen und fortgeführt werden. Die Kuchen sind gemeinlich einander gleichlaufend, und stehen eben so, gegen die größte Seite des Stocks, wenn anders der Stock Seiten hat, und nicht rund oder facelförmig ist. Es muß zwischen zwey Kuchen ein Raum oder eine Gasse bleiben, daß die Bienen zu den Zellen von den zwey Kuchen kommen können. Diese Gassen sind gemeinlich nicht breiter, als daß zwey Bienen zu gleicher Zeit durchgehen können. Ein jeder Kuchen hängt oft oben am Stock, auch in denen, die flach sind, nur gleichsam an einem Fuß, der nicht groß ist. Wenn die Bienen in einem runden Stocke den andern Kuchen anfangen: so hängen sie solchen erstens an das Ende, so gegen dem andern übersteht, wo der erste Kuchen hängt. Daher kommt es, daß der andere Kuchen dem ersten gleichlaufend gerathet wird, und nur ein gewisser Raum zwischen ihnen bleibt.

Bisweilen ist der Anfang des neuen Kuchens so weit von dem Anfang des vorhergehenden, daß der Raum zwischen beyden gar zu groß wäre, wenn sie den andern Kuchen gleichlaufend fortbauen würden. Um einen Theil des leeren Raums, welcher durch diese able Stellung entstehen würde, wieder beim zu bringen, bauen die Bienen solchen sauer. Zwerter sie denselben verdrängen, je näher führen sie ihn wieder, zum ersten hin. Bisweil: ist die Lage des andern Kuchens so schlechtausgesehen, daß die Bienen den leeren Raum zwischen beyden Kuchen nicht leiden können, und daher einen dritten darzwischen bauen, welcher aber, in Ansehung der zwey ersten niemals groß wird. Sie entlaßen solchen, wo die zwey andern einen schicklichen und nöthigen Raum zwischen einander lassen. Sie thun bisweilen noch mehr, indem sie gewisse leere Räume mit Kuchen ausfüllen, so einander zwar gleich laufen, aber gegen die zuerst gemachten Kuchen sich neigen, oder gar einen rechten Winkel mit ihnen machen.

Gewöhnlichermaßen sind die Kuchen, wie bereits gedacht, einander gleichlaufend; darzwischen sind gleichsam Gassen: die Bienen würden oft einen sehr weiten Weg zu machen haben, wenn sie allemal bis an das Ende der Gassen gehen müßten, um in die Mitte zwischen zwey Kuchen zu kommen. Um diesen Weg abzukürzen, lassen sie etliche Oeffnungen, wann sie einen großen Kuchen machen. Dieses sind gleichsam große offene Thore, durch welche

der sie zwischen die Kuchen und wieder herauskommen können.

Kuchen, welche oft länger als 18. bis 20 Zoll, und breiter als 12. oder 15 sind, enthalten eine sehr beträchtliche Anzahl Zellen. Wir wollen einen rechtmässigen Theil eines Kuchens, etwa 15 Zoll lang und etwas breiter als 10 Zoll nehmen. Es ist leicht auszurechnen, daß solcher mehr als 9000 Zellen haben müsse.

Obgleich die Zellen aus sehr dünnen Wachsbältern gemacht sind, so werden doch die Kuchen schwer, wenn viel Honig darinnen ist. Ihr eigenes Gewicht könnte den Fuß, womit sie den Kuchen zu oberst im Stock angebaut haben, zerreißen. Deswegen versehen sie auch solchen an verschiedenen andern Orten gegen die Wände des Stocks, und vermehren diese Befestigungen, so viel es ihnen möglich ist. In den Glassöden sind die äußern Kuchen öfters durch kleine Stücke Wachse, so diemeilen zellenförmig sind, mit dem einen Ende am Glas, mit dem andern am Kuchen angehängt. Die inneren Kuchen befestigen sie auch diemeilen, einen an den andern. Derjenige, der zunächst an einem äußern Kuchen steht, wird an diesen angehängt, und also dienen die Befestigungen der äußern Kuchen, die andern Kuchen zu erhalten. s. Zellen; auch Wachsbau, und Werk, um die gebräuchlichen Arbeitsarten zu wissen; wie auch Honigscheiben.

Küchenschelle, kleine: — s. Bissblume. Küchern, deutsche; s. adme Platterbis: die alte Erbs der Griechen. Lathyrus 5. Linn. Sp. pl. 1031. (stivus). — flore fructuque albo. C. B. pin. 343. — Wird in Küchengärten, auch kleinen Fruchtküchen, des Saamens wegen, erbauet, welcher an Güte und Geschmack den besten Gartenerbsen gleich kommt, und in der Speise grün und trocken genossen wird. Die Bienen besuchen sie wie die Bohnen.

Kugelflopfkraut, amerikanischer. Cephalanthus 1. Linn. Sp. pl. 138. (occidentalis.) Scabiosa dendroides americana, ternis foliis caulem ambientibus, floribus ochroleucis. Pluk. almag. 336. tab. 77. fig. 4. — Dieser dauerhafte Strauch blühet im Sommer in einzeln großen Blumenköpfen, aus welchen die Bienen Honig saugen. Er wird ganz unrecht für giftig gehalten.

Küblume; — s. Dotterblume.

Röhweigen; Tag und Nacht. Melampyrum 3. Linn. Sp. pl. 841. (nemorosum.) — coma caerulea. C. B. pin. 234. — Blühet in dicken schattigen Gegenden in gutem Boden unter dem Strauchwerk an den Wiesen und Wäldern, auch unter den Hecken, Dornsträuchern, Brombeerhäuden und Eichen, um die Sämpfe, wo der hohe Waldsarn gefunden wird. Alle

Wienensattunen besuchen die Blumen stark und sehr lang.

Runigundisraut; Wasserbocke. Eupatorium 12. Linn. Sp. pl. 1173. (scannabinum) — c. B. pin. 320. — Blühet an fruchtbaren Orten, an den Dämmen, Ufern und Wiesenrändern, zwischen den Eichen und andern Sträuchern. Die Blumen, welche einen überaus angenehmen Geruch haben, werden von den Bienen genutzt.

Kurbis; Pfeffer; Pöponen. Cucurbita 2. Linn. Sp. pl. 1435. (Pepo.) — oblonga C. B. pin. 312. — Sind in ihren schönen Spitzlarven überall bekannt und gemein. Ihre Blumen, die den ganzen Sommer und einen Theil des Herbsts stark blühen, geben den Bienen eine große Menge Stoff zu Nektar und Honige nach der Schwarmzeit. Es hat sowohl die männliche als weibliche Blüthe ein sehr ansehnliches Honigbeddnit Was ist leichter, als den Bienen, gegen den Herbst, eine Menge solcher Pflanzen in ihren vielerley Veränderungen zu verschaffen?

Ritt, s. Bienensalbe.

L.

Labeckod; Liebködel; — s. Badekraut. Laden; Einladen: — s. Fassen.

Läutern, — sagt man, wenn man Wachse und Honig von einander und von allen Unreinigkeiten scheidet, um beydes als ein reines Kaufmannsgut zu erhalten. s. Wachspressen; oder Wachsaumachen.

Ragbienen; Bienenlag; Lacht, — ist so viel als Niederlage der Bienen, dieses niederländische Kunstwort bezeichnet eine gewisse, doch allemal große Anzahl von tüchtigen Stämmen und Leibbienen, welche Herde von einem ordentlichen Imker oder Bienenwärter verpflegt wird; sonderlich nenne man eine Bienenlage, die Anzahl von Stämmen eines Imkers in der Heideagegend also, worüber er seine Aufsicht zu nehmen hat. Eine solche Lage pflegt größtentheils aus 40, 50 und mehrern Stöcken zu bestehen, und der Ertrag aus 10 bis 15 Tonnen Honigs in guten Jahren, an reinem Wachse aber auf 60, 70 Pfund angeschlagen zu werden. In solchen Heidegegenden hat man auch eiserne, das ist, unbedeutliche Lagen, mit welchen man nirgends vortrüdt oder in sogenannten Markgegenden wandert, wo oft in Frühlings zu großer Eisparsnis des Honigs und des Futteraufwands, anderer Vortheile zu geschweigen, geschieht; denn solche eiserne Lagen pflegt man bis zur Bienenendie nothdürftig zu füttern, welches freylich ein

nen großen Aufwand verursacht, besonders, wenn die Herbstwitterung unglücklich; daher ist es eben die Lage nicht so gut, als eine wärdende ist.

Kaum nach geendigter Schwarmzeit beginnt die Heide (Erica) zu blühen; daher müssen die Lagden, so in der Morfagegend stehen, im Augustmonate dahin gerührt werden; die Heide in den Moorogenden blühet zuerst auf, hernach folgt die in der Sandheide. Kommen während der Blüthezeit starke Gewitter mit gefährlichen Wüthen, so bringt es dieser Blüthe Schaden und die Hoffnung des Bienenmannes pflegt vereitelt zu werden. Ein gutes Kennzeichen der zu verhoffenden guten Heideblüthe ist es, wenn die Bienen ihre Dröden noch eine ziemliche Zeit nach dem Schwärmen leben lassen, als die sie bei drohendem Mangel sonst bald aufschauen. Im übrigen ist hier noch zu bemerken, daß jealiche Lagde von einer andern in solchen Heideogenden sowohl, als an andern honigreichen Orten, die damit besetzt werden, insgemein, nach hergebrachten guten Gewohnheiten, zu Verübung allerley Anordnungen im Schwarmwesen, als auch zum vortheilhaftern Revidiren und Weisthalten 500 bis 600, auch noch mehr Schritte entfernt aufgestellt, und darauf sodann mit gesehen werden müsse, daß sie einander nicht in dem flüchtigen Schaden thun mögen; weil man aus Erfahrung weiß, daß die Bienen, welche über der Lagde eines dritten weg, und so beständig hin und herfliegen, im Heim, oder Auszuge leichter Gelegenheit zum Rauben bekommen. Sonach weiset man den Lagden in den Heiden solche Stellung und Ordnung an, bey welcher die Bienen nicht durch Ursache haben, über die Lagde eines andern immer hin und herzufliegen. Glückselig ist der, so seine Stöcke in einer solchen Freiheit aufstellen, und sich eben damit alle seine Arbeiten sehr erleichtern kann.

Lage der Bienen. — Gegend; Bienenstand.

Lager der Bienen. — Ist ihr vorzüglicher Aufenthalt, und eigentlich ihr Nest im Stöck, oft mitten, auch seitwärts.

Lagerstöck: ist eine Gattung hölzerner auch strobner Bienenstöcke, im Gegenfaz der Ständer, welche aufrecht stehen, so wie die ersten abgelegt zu werden pflegen. Man schiebet dergleichen Lagerstöcke einen Stein oder Stück Holz und Bohle unter die Krone, damit sie am Haupte etwas höher als nach dem Rand oder Fuße zu, liegen mögen. Sie sollen allemal ergrübler am Gut, nur aber dargegen der Nässe, Fäulung und dem Bienenwolk mehr als die Ständer unterworfen seyn; welches ihrer Lage und eiden gewöhnlichen Bedeckung wegen leicht-

lich zu erachten ist. Ihr Gebrauch ist daher sehr eingeschränkt und in große Abnahme gekommen. Lagerstöcke sind auch offenbar mit vieler Mühe zu behandeln, zumal wenn sie ein starkes Gewicht haben. Hält man aber theilbare Lagerstöcke, so gemähren solche manche Vortheile.

Landbienenzucht. — Eine allgemeyne, regelmäßige ist zwar noch nicht vorhanden, ob sie gleich leicht möglich und von ganz unbeschreiblich großem allgemeinen Nutzen seyn würde. Wir erheben die runter, außer der hin und wieder gewöhnlichen alten Zucht, deren Ausdehnung oder gänzliche Abschaffung weder rathsam, noch vortheilhaft, noch notwendig ist, eine Neue Zucht, die in allen hierzu gelegenen Orten und Gegenden aus gemeinen oder besondern Mitteln angelegt und durch einen eigends unterrichteten geschickten Imker oder Bienenpater regelmäßig verpflanzet und auf psychomäßige Rechnung einer jealichen Gemeinde oder eines besondern Gutsbesizers unterhalten würde, weil es außer den Gemeinden noch viele, oft beträchtliche Heide oder Gutsbesitzer giebt, die nicht selten eine recht nützlich gute Lage hierzu haben, und von der Natur so sichtbar ausfordert werden, ihren Reichthum einzusammeln.

Würde man von Seiten einer Gemeinde eine solche vortheilhafte Pflege oder Bienenhandlerrichten, so müste man mit 40 bis 50 tüchtigen Leibimmen oder guten Ständbienen den ersten Anfang machen, und sich den an seinem Orte besartebenen wohlfeilsten Stand aus gemeinen oder andern hergeschaffenen Mitteln errichten lassen, bis man aus der Zucht die Kapital wiederum abzuholen im Stande wäre, dessen Möglichkeit und Gewisheit hiernächst deutlich gezeigt werden soll.

Da nun aller Nutzen und Vortheil, der nur möglich ist, in einer regelmäßig gut gepflegten Magazinzucht erhalten werden kann: so müste man bey einer solchen allgemeinen Landbienenzucht schlechterdings auf eine große Anzahl Magazine setzen und eigentlich dahin trachten, daß zum wenigsten 50 bis 100 Stöcke gehalten würden. Dabei würden obige 30 oder 50 Ständbienen solemlich im ersten Frühjahre mit einem regelmäßig proportionirten Halbfocke untergefest, und nur auf den Erfolg sorgfältig acht gegeben und hiernach die beste Behandlung eingeübet.

Schwärmen einige unter diesen untergesetzten Stämmen, so müste man die Mutterstöcke mit andern verwechseln, und eben damit in den Stand setzen, daß sie, des Schwärmens ungeachtet, in Magazine vermandelt würden. Die Schwärme müste man auf den Platz der Mutterstöcke setzen, damit sie desto gewisser gute Ständer werden können.

Sollte übrigens der eine oder der andere Stamm einen unerwarteten Hauptfehler bekommen, und abartig werden: so müßte man ihn, da man ihn noch nicht bequem besser n könnte, weil man noch im Anfange beirathen ist, zu pulviren, soferne er nicht fauldrätig wäre, um nicht andere durch solche Vereinigung mit anzustecken. Würde man nun das Stück haben, mit den anfänglich aufgestellten Stämmen soaleich ein gutes Jahr zu erleben: so würde man mit einemmale, die ganze Anzahl zu förmlichen Maazuzine n erheben. Von diesen Maazuzinen könnte man so viel an Honig und Wachs erhalten, daß man sätzlich 25 gute, junge Ständer davon kaufen, und auf diese Art zu einer solchen Vermehrung seines Standes gelangen könnte, welche keinem augenblicklichen Zufall so leicht unterliegen würde. Würde man nun im nächsten Jahre nur 70 Stücke ausstellen können, so dürfte man ohne Gefahr eines Rückfalls 45 zum Schwärmen bestimmen. Auf diese Art könnte man ohne, wie jene Milchfrau zu rechnen, in den ersten zwey Jahren von 50 Stücken auf 100 kommen. Diese Vermehrung, welche schon mehr, als einmal durch Erfahrung als richtig erwiesen worden ist, ist durchaus nicht übertrieben. Es fehlt in diesem Stücke an nichts, als an einigen ermunternden Beyspielen in einem jeden Lande. Wie groß ist nicht der Reichthum, der jährlich an Honig und Wachs eingeerndet werden könnte, wenn solche Einrichtungen getroffen würden! Wie sehr wäre es zu wünschen, daß besonders Regenten, denen es so leicht wäre, eine für sie unbedeutende Summe Geldes zu einer solchen Unternehmung herzugeben, geneigt seyn möchten, Versuche von der Art anstellen zu lassen! Mit einer Summe von 1000 fl. könnte man eine Anlage von 100 Bienennestern machen. Würden diese einem erfahrenden Wärter anvertrauet, so wäre gar nicht daran zu zweifeln, daß der Regent im zweyten oder längstens im dritten Jahre sein Kapital wieder zurücknehmen, und die ganze Anlage frey haben könnte. Wie ermunternd würde ein solches Beyspiel für alle übrige Stände seyn! Bald würde die Bienezucht, wie in Niedersachsen, zu einem wahren Gewerbe sich erheben, und ein mancher armer Mann, der auf seine andere Art sich aus seiner eingeengten Lage herauszuarbeiten im Stande ist, würde hier auf eine Art sein Brod finden, wobey er in seinem Theile seines Lebens eben so froh werden könnte, als der reichste unter seinen Mitbürgern. Ehe jedoch solche Anstalten getroffen werden können, muß man darauf bedacht seyn, dem Landmann durch geschickte Bienenhalter richtige Grundsätze in der Bienenzucht beizubringen: denn so lange dieses nicht geschehen ist, wird eine jede Anlage von

50 Stücken, anstatt in zwey Jahren sich verdoppelt zu haben, vielmehr auf die Hälfte herabgesunken seyn. Vorzüglich aber müssen scharfe Strafgelze auf den Bienendiebstahl festgesetzt und mit aller Strenge vollzogen werden. Denn so lanar die Bienen nicht im freyen Felde und im Walde ohne Eiberbeir genieszen, so lange darf kein Privatmann es wagen, eine solche Anlage zu machen.

Landhonig — s. Honig.  
Lassen: s. Schwärmen.

Läuse, Bieneläuse, — sind kleine Insekten, die sich am Kopfe oder Bruststücke der Bienen, insbesondere hinterwärts zwischen dem Hals und Kopf der Bienen festsetzen, und ihre Nahrung aus ihnen saugen. Es ist eine besondere Art, die auf andern Insekten nicht gefunden wird, ob man gleich, jedoch in anderer Gestalt, auf Hummeln insbesondere häufig Läuse findet. Sie befestigen sich damit die schlechten Stücke befestigt und davon angekräft. Ost ind ihrer erliche auf einer einzigen Biene zu finden und die Königin am meisten damit beschweret. Diese Bieneläuse ist reichlich, ohngefahr so groß, als der Knopf einer Stachel. Man sollte solche für ein kleines Korn von rothem Wachs ansehen, das sich da angehängt hätte; allein aus ihrer genauen Betrachtung und Bewegung ersieht man, am besten mit dem Vergrößerungsglas, auf ihrer schuppigen Haut sehr viele Haare. Man findet an ihrem vordern Theil nur einen ganz kleinen, gegen den Bauch gerichteten Kopf. Das Ende des vordern Theils scheint viereckig abgesehen zu seyn, und sieht daher, weil er sich unterwärts einbieget. Dieser unterwärts eingebogene Theil wird nach und nach dünner und endigt sich mit einer feinen Spitze, welche ohne Zweifel das Ende des Rückfells ist. Oberhalb dieses eingebogenen Theils ist an jeder Seite ein ziemlich erhabenes Knöpflein, und ist zu mutmaßen, daß diese Knöpflein die Augen des Insekts sind. Hinter dem Vordertheil sind drey deutlich zu sehende Kinne, von denen jedem ein Paar Füße ausgehet. Man muß genau darauf sehen, wenn man die Abänderungen der übrigen Kinne auf dem Leibe wahrnehmen will; aber auf der Seite des Bauchs sind diese Kinne sichtbar. Der Fuß, womit sich jedes Bein endigt, sieht wie der Fuß der Bienen aus; sie haben an dem Rande gleichfalls vier Haken, und einen Balgen, der wie jener, der Bienen beschaffen ist. Man sieht mit Vergnügen, wie die Haken von einem jeden Fuß sich in die Haare der Bienen einhaken, welche sich aber gar nichts aus dieser Last zu machen scheinen. Dieses Thier sieht man oft am Hals der Biene bey dem Anfang eines Fußes. Es scheint nicht glaublich, daß diese Laus mit ihrem Rüssel die

Chuppen, die das Bruststück der Biene bedecken, durchbohren kann; aber sie kann ihn dahinein dringen, wo wegen der Glieder die Biegsamkeit nöthig ist, und daher seine Spitze sehr darf.

Man hält mit allem Recht nichts auf die Stöcke, welche solche Läuse haben. Man trifft auch keine Läuse in guten und vollreicheren Stöcken, sondern nur in solchen an, die schon schwach an Wolf sind; besonders findet man sie in faulbrütigen Stöcken, wo man bisweilen beynade alle einzelne Bienen mit einer Laus behafteter antrifft. Können sie aber den Bienen wirklich viel Uebel zu? Wenn sie ihnen auch nicht allzuproben Schmerzen machen sollten, so ist doch bis gewis, daß sie sie sehr unruhigen, weil sie zum öftern mit äußerster Mühe suchen, dieser Feinde los zu werden, die ihnen ungemein geschwinde auf den Klauen zu kommen wissen und sich so feine anflammern, daß sie nicht leichtlich abzubringen sind. Doch sigen sie auch oft an solchen Orten ganz ungestört und in guter Ruhe, da sie doch von den Bienen leichtlich erhascht und abgetrieben werden könnten. Vielleicht suchen sie in solcher Stellung keine Nahrung und lassen die Bienen auch in Ruhe.

Man besprennt sie ehedem mit Urin, auch mit Branntwein, aber ohne Nutzen, bis man endlich auf den Tobackrauch verfiel, wovon sie augenblicklich sterben solten, wenn die Bienen nur ziemlich damit verduftet werden. Da dieser Rauch den Bienen selbst unschädlich ist, so kann man wohl damit Versuche machen. Es wird aber nicht viel dadurch gewonnen werden. Sondern wenn ein Stof so weit zurückgesetzt wird, daß er viele Läuse hat, so sage man ihn so gleich zu seinem Nachbar. Wo viel Volk ist, werden die Läuse zuverlässig vernichtet.

**Rauch; Gartenlauch; sädmer Rauch.** *Allium* 2. Linn. Sp. pl. 423. (Porrum.) — commune, capitatum. C. B. pin. 72. — Blühet vom Maymonathe an bis über die Mitte des Julius, und wird, so wie die übrigen Geschlechterarten von den Bienen mit größter Begierde gesucht.

**Rauch; gemeiner, sibirischer.** *Allium* 3. Linn. Sp. pl. 424. (obliquum.) — radice tunicata, foliis planis, linearibus caulis. Gmelin. Flor. sibir. 1. p. 49. tab. 9. — Hat volle Eigenschaften.

**Rauchbaum; — f. Faulbaum.**

**Rauendel, kleine Spide.** *Lavendula* 1. Linn. Sp. pl. 300. (Spica.) *Lavendula* angustifolia. C. B. pin. 236. — Blühet vom Junius bis zum August, und wird von den Bienen nach der Schwarmzeit in Ermanglung anderer genudet.

**Leberblume; — f. Herrndlume.**

**Leberkraut, gelbes; — f. Mistkraut.**

**Leberkraut; Edeleberkraut.** *Anemone* 1. Linn. Sp. pl. 759. (Hepatica.) — *flora simpliciter caerulea*. Rupp. Flor. jen. 127. *Hepatica nobilis offic.* — Blühet an vielen Orten im Gedruch, schattigen Hägeln, und in Wäldern, unter den Felsstücken früh im Jahr, wo eine gute Holzgerbe ist, und gibt Wohl.

**Lesze der Bienen.** — f. Rüssel. Den Zergliedern ist be annt, daß man die Bienenwämer ihrem Kopf nach in die Klasse der Wärmer setzen müsse, welche ihren Kopf immer von einerley Seite behalten. Betrachtet man ihr Maul durch das Vergrößerungsglas, so erkehet man, daß sie, nach ihrer Geschlechtsart oder weiteren Eintheilung, zu den Wärmern gehören, welche ein den Raupen ähnliches Maul haben; denn der vordere Theil des Kopfs oder das Ende des Hirnschelds hat eine obere Lesze, wie solche bey den Raupen und vielen andern Wärmern ist. Es fehlt nichts weiter, als daß man an ihrem Kopf zwey Zähne oder Haken findet, welche mit den Zähnen der Raupen oder Wärmern von der Klasse übereinstimmen, worin wir diese Bienenwämer setzen wollen. Wenn man nun seinen Finger über den Kopf von hinten her vorwärts schiebt, so sängt man an zu glauben, daß um das Maul herum harte hornartige Theile sich befinden; aber wenn man den obern Theil vom Kopf in gehörigem Lichte betrachtet: so findet man wirklich die zwey Haken, so denen ähnlich sind, welche die Wämer von obiger Klasse haben. Diese zwey Haken liegen am Umkreis des obern Theils vom Kopf und endigen sich an der obern Lesze, mit einer kleinen schattigen und gelblichen Spitze. Unter am Kopfe aber ist die untere Lesze. Der Theil, so in der Mitte steht, erhebet sich bis an die obere Lesze und noch weiter darüber, wie sich die Lesze eines menschlichen Mundes erhebt, dessen unterer Kinnback so weit hervorragt. Das Ende dieses Theils ist gleichsam viereckig zugeschnitten, und sieht bisweilen wie ein Maul aus, so daß man zu gewissen Zeiten eine von gefalteten Häuten formirte längliche Höhlung daran sieht, bisweilen aber geht aus dieser Höhlung ein kleines fleisziges Blatt, so viereckig zugeschnitten ist; daher können diese Wämer zufliegen und ist ihr Spinnwerkzeug in diesem fleischigen Blatt begriffen. Die andern zwey Theile von der untern Lesze, so auf der Seite stehen, werden gegen ihr Ende zu nach und nach dünner, und endigen sich in feine, röhrlüche, harte und fast hornartige Spizen; und das sind die Werkzeuge, wie Spide an das gehörige Ort zu bringen. Der Theil, welcher zwischen diesen Spizen steht und der ansehnliche Theil von der untern Lesze ist, wird von Schwärmen



damm die Junge genenigt; es ist aber zu bemerken, daß das Bienengeschlecht das einzige ist, dessen Junge sich außerhalb dem Maul befindet.

**Legen der Bienennutter**, — kann man gar wohl sehen, wenn man in Beobachtungsgläsern von Glas (s. Glasrod) den rechten Augenblick in acht nimmt, und sich durch dergleichen Stöcke, da sie nur zwey Kücken nebeneinander bauen können, in die vortheilhafteste Umhänge gesetzt hat, um alles genau zu beobachten. Sie verbringt sich ganz und gar nicht aus Schaambüchigkeit, welche Tugend ihr die Alten gewis ohne alle vernünftige Ursache zugeschrieben haben. Daß die Kegezeit der Königin für ihre, sie bealreitende Trabauten, eine besonders schätzbare Zeit sey, sehet man, sobald man sie beobachtet. Sie bemühet sich, der Königin durch viele und mannigfaltige Bewegungen, ihre Kreuze zu bewegen; sie begleitet, sie liebkosen und belecken sie immer; reichen ihr Honig mit dem Rüssel dar; dergleichen unerkennbare Zeichen ihrer Freude nur immer seyn mögen, findet man bey allen, welche die Königin bealreiten. Ja die andern arbeitenden Bienen belecken den Platz, worüber die Königin gezogen.

Man wird fragen, sagt der Herr v. Reaumur bey diesem Artikel, ob man versichert seyn könne, daß von den gemeinen Bienen nicht eine jede wenigstens auch eiliche Eyer legt? Es könnte jemand auf die Gedanken kommen, daß, wann die großen Bienen so man Königinnen nennt, Eyer legen, aus diesen Eyeren nur Königinnen würden, die Eyer aber von gemeinen Bienen auch wieder gemeine Bienen gäben. Allein man darf nur die Zellen bemerken, in welche man eine Königin Eyer legen sah. Aus diesen Eyeren, welche die Mutter in den Zellen von der ordentlichen Größe hinterlassen, werden Würmer entstehen, die sich in Arbeitsbienen von der gewöhnlichen Größe verwandeln. Es ist also die lange Biene, welche man Königin nennt, die Mutter aller gemeinen Bienen, und die Natur wußte die Königin nicht in den Stand gesetzt haben, gemeine Bienen zur Welt zu bringen, wenn diese ihres Gleichen zeugen könnten. Damit nun aber jealliche Art von Eyeren in ihre ordentliche Wiege komme; so lezt der Herr v. Reaumur der Königin die hierzu erforderliche Wissenschaft und nachherige Umsichtbarkeit dieses Ziels bey; und da bekannt ist, daß oft mehrere Eyer in eine Zelle gesetzt, hernach aber gedehrig ausgetragen und genau in ihre Wohnungen vertheilt werden, die Gewisheit aber insonderheit für die Werkbienen gebört; so sehet man deutlich, daß diese die Eyer genau von einander zu unterscheiden

im Stande sind. s. Königin; auch Eyer Rod; Stellenbau.

\*) Ein Beweis, daß Herr Lucas nichts Neues gesagt, sondern nur eine uraltte, und noch überdis stundale sehr Meinung auf eine Art aufwärmt, und sie als eine ganz neue, ihm eigene Meinung fälschlich angerechnet hat.

**Legestachel**, — nennen Einige (aber falsch) den Stachel der Bienennutter, weil sie dafür halten, als ob die Königin dadurch die Eyer und junge Brut in die Zellen setze; eigentlich aber sind es die zwey Köbner oder große Kandle des doppelten Eyer Rods der Bienennutter, die sich in einen gemeinschaftlichen Kanal eudigen oder vereinigen, durch welche Höhlung die Eyer der Königin zum Vorschein kommen, und die eben daher von dem Stachel der Königin ganz verschieden ist.

Lehne; — s. Ahorn.

**Leibesbergen**, ein niederländisches Provinzialwort, bedeutet die späte idgliche Nothdurft oder Nahrung und Ausbeute der Bienen, die sie noch außer den Stöcken sammeln, um sich damit, oder noch andern Vorrath anzugreifen, zu erhalten. Dergleichen Leibesbergen geber um Kreuzerhöhung, um die Mitte des Sept.

**Leibimme, Standbiene**, — ist ein solcher Stamm oder Stock, der so stark an Gut und Volk erkunden wird, daß er sich, ohne fremde Beyhülfe, von selbst, durch den Winter erhalten kann, und Hoffnung auf die Zukunft gibt. Unter guten Kennen müssen Bienen zum Stand, wenigstens 30 bis 35 Pfund wägen, und nach lauen Wintern und späten Frühlingen die fremde Hülfe oder Fütterung durchaus entbehren können; welches aber bey denen nicht seyn kann, wo man gemeinlich mit zwanzig Pfunden zufrieden ist, woher denn hernach ganz natürlich alles gewöhnliche Elend zu entstehen plegt. Man behält sonst nicht die besten, sondern die mittelmaßigen, da man die schwersten ausschwefelt und tödtet.

**Leibwache der Bienennutter**, — werden die gewöhnlichen Begleiter der Königin so wohl in- als außer dem Stock genannt; wie man denn wahrnimmt, daß, nicht nur bey dem Legen, sondern auch bey dem Schwärmen eigene Trabauten, die aus lauter Werkbienen bestehen, gefunden werden, die von Natur dazu sehein bestimmt zu seyn, auf das Wohl der Mutter acht zu geben. Sie osfern mit Freuden ihr Leben für ihre Königin auf. Doch ist wahrscheinlich, daß die Bienen abrechnen, und nicht immer ein und dieselben bleiben.

Leim; Trutenleim; — s. Vorkosf.

Leintraut, Falsches, güldenes; — s. Bergleinkraut, auch Marienfraut.

Lein

Leiter. — f. Bienengeräthe, worunter sie auch gehört, sonst werden die Schüre, welche die Bienen in den Wohnungen aneinander hangend machen, und auf sich selbst auf- und nieder zu laufen, auch Leitern genannt.

Lerchenbaum; Lörche; Lorchbaum; Lier oder Lörbaum; Lerchentanne. Pinus 7. Linn. Sp. pl. 1420. (Larix.) Larix C. B. pin. 493. — Dieser vorrefliche Einwohnert der Alpen, und unter den Zirbel- oder Zapfen tragenden harzigen Bäumen gleichsam ausgezeichnete Baum wirkte seine Nadeln jährlich ab, und bringt die ersten neuen in lauter kleinen Büscheln. Er wird nun in Gärten und Lustwäldern gepflanzt und angepflanzt. Er blüht unter den Nadelbäumen am frühesten und zeigt in den männlichen Blüthen einige Veränderungen. Die Bienen haben davon zeitigen Stoff zum Wabel und darnach den Kütt. Der Baum hätte wegen seines Holzes und seinen blühigen Terpentin den Anbau für die Nachkommen vor vielen andern amerikanischen Holzarten verdient.

Leuchte, weiße — f. Andorn.

Lichter: — f. Wachlichter.

Liebe der Bienen, — untereinander, insbesondere gegen die Mutter, ist augenscheinlich groß. Man macht immerhin den Trieb zur Fortpflanzung auch hier zum Hauptzweck ihrer gezeiblichen Wohlthat; sie wird nicht lange aufrecht stehen, wenn man den holden Trieb ihrer eben so tief eingepflanzten Liebe verkennen wollte. Wer sollte den bevölkerten Staat von seiner Knudheit an nach allen seinen so vielfältigen Bedürfnissen und Ereignissen so wohl versorgen, wenn es nicht gemeinschaftliche dringende unauflöshliche Liebe thäte? — Daher erweisen sich die Werkbienen insbesondere so geschäftig in Versorgung der Brut und Anschaffung aller Nothwendigkeiten, in gemeinschaftlicher Vertreibung bey vorhandener Gefahr, in Theilnehmung der Freude bey Einfammlung ihres Vorraths u. s. w. Was für sonderbare Liebe sie gegen ihre Königin insbesondere bemerken läßt, kann man bey dem Betruben oder Wiederaufleben todscheinender Stämme in einem rührenden Schauspiel sehen, so wie sich ihre große Traurigkeit bey ihrer Verunglückung oder Abwesenheit zu erkennen giebt.

Man gebe in befondern Beobachtungsklöden weisellofen Bienen eine Königin hin, die zumal etwas bestäubt oder bestäubt worden; man wird sogleich eine große Menge zu ihrem Empfang parat antreffen, die sie belecken und ihr tausend Liebkosungen machen, bis endlich aller Schmutz von ihr hinweggewaschen ist. Sie werden sie wechselseitig sorgfältig mit allem unterfragen, sie spissen, und besonders sehr freudenvolle Bewegungen

sehen lassen. Zur Schwärmezeit erkräftet sich diese Liebe sogar auf fremde ihnen zugehörige Mütter, von welchem Umstände sparsinnige Bienenväter oft den besten Gebrauch machen, indem sie schwärmergerechte, aber gaudernde Stöcke ausreiben, und dem weisellofen Theil eine fremde Königin hineingeben. Auf diese Art haben sie die Vermehrung ihrer Stöcke weit gewisser, als wenn sie — bemeilen fruchtlos — auf einen natürlichen Schwarm warten.

Den Ton der Freude und Liebe zugleich wird man in ein süßliches Geheul umgeben finden, wenn bey dem Schwärmen die Königin sich verliert. Mit was für Sorgfalt und Wehklagen alsdann die Trabanten insbesondere alle Derter, Stübchen, Stäubchen und Gemäße ausspähen, über, es sollte was es wolle, habhaft zu werden, mag einem aufmerksamen Freund derselben nicht unbekannt bleiben; und wie sich diese traurige in eine freudige liebesvolle Scene umkehrte, mag ebender gesehen, als beschrieben werden. f. Kon; Späche d. B.

Liebblütel: — f. Wadefraut.

Lierbaum: — f. Lerchenbaum.

Lilien, weiße. Lilium 1. Linn. Sp. pl. 433.

(caudatum.) — album vulgare. J. B. hist. 11. 685. — Blühen im Julius und geben den Bienen viel Wabel, und die weißen insbesondere stärken sie.

Linbau: — f. Ahornbaum.

Linde; Lindenbaum; großblättrige Linde. Tilia 1. Linn. Sp. pl. 735. (europaea.) foemina, folio majore. C. B. pin. 420. — Diese und die kleinblättrige Linde befinden sich insgemein in den Wäldungen unter den übrigen Holzarten; auch hat man große Wälder bey und in Städten damit besetzt. — Sie bedürfen keiner neuen Entdeckung zur Bienenzucht, da sie die Bienen so offenbar benützen, daß bey der Blüthe dieses Baumes ihre Stöcke in Zeit von 6. 10. 12. 13. Tagen ungemeinlich schwer werden. Sie besudeln sie noch, wenn sie schon ausarblüht haben, und noch etwas von den nachwachsenden Knospen zu sammeln. Von diesen Blumen hat man durch Hülfe der Blattläuse auch einen sehr ergiebigen Honiathau zu gewissen warmen Zeiten zu gewarten. (f. Wadtblau). Auch die neuen amerikanischen Linden, da sie ihre Honiggefäße deutlich zeigen, kann man zur Bienenzucht empfehlen. Der köstliche Lindenhonig ist seiner Güte und stärkenden Eigenschaften, auch seiner Weiße wegen sehr berühmt. Selbst das Gewürk ist ungemeinlich weiß und weit zarter als sonst, und hat der Lindenhonig einen angenehmen, besonders balsamischen Geschmack. Diefen vorreflichen Lindenbaum dusset, nach dem Nürnbergers Zeidner

recht niemand bey Strafe 10 Pfund Heller ab-  
bauen. s. Zeidler, Rürnbergischer.  
Linsen, weisse; — s. Bohnenrauch.  
Lischer, am Gewürk; — s. Gassen; Kuchen.  
Löffelkraut; Scharbäckkraut. Cochlearia  
1. Linn. Sp. pl. 903. (officinalis.) — folio  
subrotundo. C. B. pin. 110. — wird jährlich  
zweymal gesäet, als das erhemal im Julius  
oder früher, welches noch im Herbste blühet;  
hernach um Michaelis, welches im April-  
und Maymonathe seine Blumen trägt. Die Blum-  
en geben viel Mehl und Honig, und die  
Bienen sind fast bedächtig darauf, wie auf der  
Blüthe des folgenden.

Löffelkraut, frühzeitig, englisches.  
Cochlearia 2. Linn. Sp. pl. 903. (Anglica.) —  
folio sinuato. C. B. pin. 110. — Blühet dann  
und wann im April und May in den Gärten  
besonderer Liebhaber, die den Saamen aus Eng-  
land kommen lassen, wo es seltener gebaut wird,  
sondern mild aus den salzigen Gegenden zu-  
sammegebracht werden muß, dergleichen Grund-  
es bey dem Anbau sehrerdingens erfordert.  
Beyde Arten des Löffelkrauts sollten der Bie-  
nen wegen ährer angebau werden.

Löffelkraut, großes Kaudives armenis-  
ches, mit glatten Weidblättern.  
Cochlearia 7. Linn. Sp. pl. 904. (glauifolia.)  
Lepidium glausifolium. C. B. pin. 97. — wird  
in Küchen- und Kräutergärten zur Arzney und  
Salat gezeuget, wo es seit 30 Jahren  
und drüber unter dem Namen des grönländischen  
Löffelkrauts eingeführt ist. Die Bienen tragen  
Mehl und Honig aus den meisten Arten  
dieses Geschlechts; und diese ist die letzte von  
allen, welche im Junius in die Blüthe tritt.

Löhne: — s. Ahorn.

Lorbeerbaum: — s. Lerchenbaum.

Lorbeerweide: — s. Lerchenbaum.

Löwenmaul, großes mit runden Blät-  
tern: — s. Kalbanafe.

Löwenzahn: — s. Hundesblume.

Löwenzahn, großer und kleiner später  
mit dicken Stengeln und schuppigem  
Blumenstiel: — s. Habichtskraut.

Lucerne: — s. Heu, Burgundisches,  
sonst Lucernerflee genannet.

Luft, freye, elastische, — ist wohl sehr nö-  
thig und nützlich zur nöthlichen Luft, indem  
eine allzufehr eingeslossene die Bienen un-  
lücklich, krank, und dann selbst das Gewürk  
feucht und schimmlich macht; dagegen ist eine  
zu starke Zugluft dem Flug und der Ar-  
beit der Bienen äußerst hinderlich, weil sie  
dadurch unendlichmal gerade bey Einfluge  
gestöhret und oft untereinander gezeigt aus zu  
Boden geworfen werden. Wer nun keine an-  
dere, als eine dem Wind ausgefetzte Gegend  
wählen kann, der muß nicht aneinander zur  
Seite des Bienenhauses, Baume oder hoch-

wachsendes Geträuch, wobey man hauptfäch-  
lich auf Bieigenemächse sehen muß, hinsetzen  
und also seine Dienestücke in Eicherheit  
bringen.

Luftrohren an den Bienen: — dergleichen  
findet man auf dem obern Brunnstück der  
Bienen; unter ihren Füßeln vierte, wo-  
durch sie Aethem holen, Luft schöpfen und wie-  
der von sich stoßen. Sie führen solche in ih-  
rem Innenbigen durch unabhigige kleine Röhr-  
chen zur Lunge, und erregen damit diejeni-  
ge Wärme im Trocke, welche zur nöthigen  
Bruthitze und Lebhaftigkeit im Winter un-  
entbehrlich ist. Sobald man diese Luftlöcher mit  
Honig oder Oel überfchmieret, und somit ih-  
nen die Luft gänzlich benimmt, sobald erkäl-  
ten und Kerben sie, daher sie sich untereinan-  
der emig bedecken, sobald sie von Honig be-  
schmieret worden sind. Sie dünken im übrigen  
ungemein stark aus; welche Feuchtigkeit sich im  
Trocke ansetzt, wovon oft schädlicher Duff und  
besorgliche Wühlungen hervorgebracht werden.  
Viele haben im übrigen den Gebrauch, um  
ihren Trocke zu mäfigen, daß sie verschiede-  
ne Rige oder Oeffnungen den ganzen Winter  
hinüber offen halten, und bringen also  
auch Luftrohren an den Stöcken an. Dis ist  
aber sehr überflüssig, und für die Gesundheit  
der Bienen sehr nachtheilig. Es beweist sehr  
gerne die Ruhr, wenn abwechselnde Luft öf-  
ters eindringt. Wenn die Bienen im Winter  
nur eine ganz kleine Oeffnung haben, so fehlt  
es ihnen gewiß nicht an Luft, und sie bleiben  
zuverlässig ganz gesund.

Lunge der Bienen. — Besteht aus zwey  
großen und einigen kleinern weissen, durchsich-  
tigen Bläschen, die aus den zusammenlaufen-  
den und erweiterten Lungenrohren, deren ge-  
waltig viele sind, entstehen, und wodurch die  
Luft allen Gefäßen im Leibe mitgetheilt wird.  
Nach ihren innern Lagen steht man in gewis-  
sen Weiten einander gleichlaufende und quere  
liegende Falten, welche weiser sind, als der  
übrige Körper. Man sollte anfangs glauben,  
daß diese Falten von dem Krämmen des Wurms  
herkommen; wenn man aber diese vermeint-  
liche Falten genauer betrachtet, so erkennt man,  
daß es Gefäße sind, welche, weil sie ein sil-  
berfarbenes Aussehen haben, mehr glänzen, als  
das Weiße von dem ganzen übrigen Körper,  
und von der Haut, durch welche sie sichtbar  
sind, unterschieden, mit einem Worte, Luft-  
rohren sind. Man kann sich dessen am leicht-  
überzeugen, wenn man mit einer Streckadel-  
spitze unter ein solches Gefäß fährt, und es  
über die zerriffene Haut heraus zieht, da dann  
das abgeforderte Gefäß, ob es schon frey da  
liegt, seine Rinde behält, und weiß wie Sil-  
ber aussieht.

Diese sind zwey Kennzeichen, welche die Luftlöcher von andern Gefäßen unterscheiden. Wenn man zwey oder drey dieser Gefäße hintereinander aus dem Leibe des Wurms zieht, so wird eins davon oder vielleicht alle drey zeigen, daß ihr Bau eben so beschaffen sey, wie an den Luftlöchern der Wasserwürmer, aus denen Wäden mit einem bewaffneten Bruststück werden, und so ist vermuthlich die Structure aller Luftlöcher von Insekten beschaffen.

Die Luftlöcher sind so rar schwer nicht zu finden, ob sie schon sehr klein sind, und den gelblich erhobenen Rand nicht haben, durch welchen sich die Luftlöcher von verschiedenen Insekten leicht entdecken lassen. Man darf nur einer Querschnittsöffnung nachsehen, diese eubiget sich auf beyden Seiten ganz nahe an einem Luftloch. Man findet also auf jeder Seite eine reihe Luftlöcher, und die Linie, auf welcher sie stehen, bemerkt man durch eine Luftlöcher, welche von dem Kopfe nach dem Hintern zu geht. Auf diesen zwey langen Luftlöchern stehen die Luftlöcher unmittelbar. Ganz nahe an jedem derselben entspringt eine sehr kurze Luftlöcher, welche aber eben so dick ist, als die, welche überwerch an dem Bauche stehen. Diese erhebet sich gegen den Rücken, und aus ihr gehen zwey dünne Röhre heraus, welche sich selbst wieder verschiedne gertheilen.

Anten an dem Wurm, nahe bey dem Kopfe steht man Luftlöcher, die wie verschiedene Wesseln aussehn. Die Lunge, sammt den Luftlöchern und Köchern dienen ihnen, wie andern Thieren, zum Athembolen, und nicht der Mund; denn wenn eine Biene, an diesen mit Honig oder Del überfüllt wird, ob sie gleich durch den Mund Luft bekommen könnte, so ist sie doch unvernünftig verkehren, wenn sie von andern nicht bald abgedeckt wird. Weil auch des Sommers ihre Lungen sehr erhitzen werden, so fühlte man die starke Ausdünstung ganz genau, wenn man die Hand an die Fluglöcher hält, und dieser Geruch ist nicht nur bonig, sondern selbst giftartig, und wenn man mit der Hand die Schwärme sanft zu fassen gewohnt ist, zumal, wenn sie arischen Stellen immer tangen, so wird besser begreiflich, so ist diese Ausdünstung das allerbedürftigste und leichtest das einzige Hauptmittel wider allen Bienehitz und Geschwulst, wenn man, nach erhaltenen Stichen in die Hand, nur so dreist und gesetzt bleibt, und die Hand unter dem Schwarm ruhig stehen läßt, bis sie durchaus feucht ist, indem nicht nur auf diese Weise die Stiche kaum empfunden werden und niemals Auslaufen oder Geschwulst verursachen. Schade, daß diese Ausdünstung nicht zu allen Zeiten zu bekommen ist.

Lungenkraut: — s. Hirschmangold.  
Lungenkraut: schmalblättriges: f. Berglungenkraut.  
Lungenkraut, goldenes. Hieracium 17. Linn. Sp. pl. 1221. (murorum). — folio pilosissimo. C. B. pin. 128. Pulmonaria arvensis gallica. — Die wohlriechenden Blumen haben mit den übrigen Arten einerley Eigenschaften und geben den Bienen Stoff zu Honig und Wadl. Es wächst in Kiefern, Eichenwäldern und Sandbergen fast überall. In spärlichen und moosigen Wäldern verändert sie sich sehr merklich.

## M.

**Maden**, — heißen die jungen Bienen im Gewäch, so lange sie in ihren Zellen unverklossen liegen und noch nicht in den Nymphenstand getreten, folglich noch nicht so weit entwickelt sind, daß sie sichtbarlich Flügel und Füße haben. Uneigentlich werden auch die Wotten, die Wärmer von Nachtschmetterlingen (phalaena mellonella oder Atelabus apicius), sonst Bienenwolf, also genannt.

**Mäßigkeit**, — ist eine besondere Eigenschaft der Bienen. Sie verzehren die Bienen mehr, als sie zur Nothdurft brauchen und sie haben ihren Vorrath auf beste und aufs sorgfältigste auf. Daher die Bienen, wider aller Erfahrung, ganz unvernünftig und oft zum größten Verderben der Bienenzucht irren, die da Mehen, sie könnten allen Hunger ertragen. \*) Eben so thöricht ist es, wenn man glaubt, man mache die Bienen faul, wenn man ihnen einen überflüssigen Vorrath lasse oder gebe; da sie vielmehr eben dadurch um so emfziger und kräftiger arbeiten, je besser man sie versorgt, und je weniger sie herunterkommen, vermatet und entkräftet werden.

\*) Man muß sich dessen, wenn man dreistlichen hoch den Bienen Behauptungen liest, wie in Aufzuchtshandbuch und Wälder'schen Bienenbuch, im Verhältnisse der strengsten Winter fast ohne alle Nahrung erhalte. — Man machte sonst die Probe: that eine Menge Wadl in eine Wohnung, die den schönsten Bau, aber kein bald Stand Honig hatte, zusammen. Wenn nach 3 Tagen was alles Wadl lahm, und mehrere Hände voll laien schon tott und verborget auf dem Flugdeck. — Man sah ihm, alsdann 3 Wadl Honig in 3 Portionen, den er, so gleich hinaufgeschickt nach den Winter kommen, als ohne Honig.

**Magen der Bienen**. — Bey den Bienen, und überhaupt bey den Fliegen, kann man den ganzen Theil des Nahrungsganges Schlund nennen, welcher vom Boden des Maws durch das Bruststück in den Leib geht; aber der erste Theil dieses Ganges, den man im

Leib wahrnimmt, und der zunächst am Bruststück liegt, muß als der Erste an, und um richtiger zu reden, wenn man von Bienen handelt, als ihr erster Nagen angesehen werden. Der Schwanz bringt also den Honig, den sie genossen, in den ersten Nagen. Dieser ist mehr oder weniger aufgelauten, nachdem er mehr oder weniger in sich bat.

Wenn er leer ist, hat er in seiner ganzen Länge einerley Dicke, und schint nur ein weißer oder dünner Faden zu seyn; aber wenn er recht voll Honig ist, hat er die Figur einer kugelförmigen Blase, davon die Wände so dünne und durchsichtig sind, daß man die Farbe der Feuchtigkeit sehen kann. Was bald scheint diesen Theil für eine saftreiche Blase, so nur an einem Ende offen, für einen blinden Sack gehalten zu haben. Swammerdam, als ein großer Zergliederer, erkannte es für das, was es ist, und hieß es mit Recht den Nagen.

Unter der Verengerung, wo dieser erste Nagen sich endigt, fängt der andere Nagen an, welcher größtentheils eine cylindrische und krumm gebogene Röhre ist. Es ist derselbe mit fleischigen Schüden, so, wie die Kaskade hintereinander stehen, umgeben, und sieht von einem Ende zum andern, einem mit Ketten bedeckten Fasse gleich; dieses sind lauter röhrenförmige Nasellen. Eine andere Verengerung sondert diesen Nagen von den Eingeweiden, die bisweilen schlapp, bisweilen aufgelauten sind, nachdem sie voll oder leer sind. Man findet das rote Wehl in dem zweyten Nagen und in den Eingeweiden; aber in dem ersten Nagen niemals etwas anders, als Honig. Eine jede Blume gibt der Biene mehr oder weniger Feuchtigkeit, womit sie ihren ersten Nagen anfüllt, und wenn das geföhren ist, so eilet sie zu ihrem Stock, und sucht sogleich eine Zelle, darein sie diese süße Feuchtigkeit von sich geben kann; und das geschieht durch ihr Maul (s. diesen Art.). — Sie gibt es aber nicht so von sich, als wir sie es eingeschluckt hat, und es ist ziemlich wahrscheinlich, daß diese Feuchtigkeit oder Honig in ihrem Nagen erst gefocht und etwas verdickt werde; s. Honig.

Damit aber der erste Nagen den darinnen befindlichen Honig völlig ausleeren könne, so muß er sich zusammen ziehen, wie der erste Nagen der widerständlichen Biere. Es ist dieses auch wirklich so, und hat die Zusammenziehung nach und nach, und wechselseitig in seinen unterschiedlichen Theilen statt. Man kann hiervon mit dem Herrn v. Reaumur gar leichtlich überzeugt werden. Ein Theil von den Nagenwänden nähert sich dem Mittelpunkte und entfernt sich hernach wieder, und es ist nicht immer einerley Theil, der diese Bewegungen sehen läßt, sondern ein anderer.

Blowellen bewegt sich ein vorderer, bisweilen ein hinterer Theil, wenn die Röhre an ihn kommt. Eine Fruchtbarkeit, welche eine Röhre völlig ausfüllt, und darinnen gedrückt wird, geht zu dem offenen Ende heraus; also geht der Honig heraus, so bald das Maul der Biene sich öffnet, und hingegen zurück, wenn diese Öffnung geschlossen wird. s. auch Wachsausschwigen.

Magere Bienen. — sind solche Stöcke, die zur Zeit der Arbeit wenige Nahrung oder Ausbeute vor sich haben, daher gekesselt, veräußert oder zu Ausständen gemacht werden müssen.

Mäuselbriem; Kageckraut. Hieracium 4. Linn. Sp. pl. 1125 (Pilosella). — major, repens, hirsuta. C. B. pin. 262. — Ist aufrockener Weide, Hügeln und in Heiden gemein, blühet häufig und lange und gibt den Bienen Stof zum Honig und Wehl.

Mäuselbriem, großes und aufrecht stehendes, mit vielen Blumen. Hieracium 7. Linn. Sp. pl. 1126. (symosum) Pilosella montana, hispido parvo flore. C. B. pin. 263. (umbellifera). — Man findet diese Pflanze in den 3 Sommermähden in der Erde und andern magern Orten in der Blüthe von den Bienen besucht.

Mayenblumen, kleine; — s. Einblatt. Mayrose, Bos minor, rubello flore, qua vulgo a mense maio majulis dicitur. C. B. pin. 485. flore simplici. — Daraus sammeln, wie aus allen Rosen, die Bienen unarrein fleißig und sie erbalten davon vielen Blumenstaub.

Maywurz, St. Georgenwurz; Schuppenwurz. Lathraea 4. Linn. Sp. pl. 311. (aquamarin). — Rivini. Anblatum Pounesfortii. Orobauche radice dentata, major. C. B. pin. 88. — Ist eins von den ersten Frühlingsgewächsen, das man um die Quellen in lockern Boden an schattigen Orten findet. Es sikt auf den Wurzeln anderer Bäume tief in der Erde, deren Saft aus der Rinne es an sich zieht. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf ihrem Stiele oder Blumenhalter eine besonders, kurze, platte und ausgeföhrlte Honigdrüse.

Magstamen; eisiger Moh. Papaver 7. Linn. Sp. pl. 170. (somniferum). — hortense, semino albo. C. B. pin. 170. — Blühet, nachdem er geföhrt oder der Bienen wegen beschitten wird, im Junius, Julius und noch später, und wird aberaus besucht, auch häufiger Stof zum Honig darin gefunden.

Magazin. — So nennt man in der Bienezucht die in abgetheilten Räumen, Halbföhden u. bestehende Bienenwohnungen, welche man den ganzen Sommer hindurch, so lange die gute Weide dauert, beständig unterseht, damit sie sich durch das Schwärmen im Volk

nicht schwächen, vielmehr so stark werden müssen, daß sie ungleich mehr Honig einsammeln können, als sie zu ihrer Winternahrung nöthig haben. Es ist unglücklich, wie schwer sich ein Magazinstock in einem honigreichen Jahre zu machen im Grunde ist. Und dergleichen, der im Grunde ist, gleich anfangs eine beträchtliche Anzahl Stöcke zu kaufen, und sie größtentheils als Magazine anzulegen, das gewiß alle Eitelkeit für sein aufgewandenes Capital. Gestatt es würde jemand 100 Stöcke aufkaufen, im ersten Sommer nur 20 Schwärme abnehmen, und, so bald er diese Anzahl erhalten hätte, alle übrige unterziehen, und in Magazine verwandeln, so würde er, selbst in einem mittelmäßigen Jahre, einen beträchtlichen Nutzen einrüden. Dieser Umstand hat schon oft bald diesen, bald jenen auf den Gedanken gebracht, eine bloße Magazinucht anzulegen, nicht einen einzigen Schwarm zu lassen, und im Herbst durch den zu erbeutenden Honig sich für den Verlust der Schwärme hinlänglich zu entschädigen. Nach einigen Jahren kamen sie inogefamte mit ihrer Magazinucht immer mehr zurück, und verlorren nicht selten beynahe ihr ganzes Capital. Daher kam es, daß Andere, welche das Alles mit ihren Augen gesehen hatten, die Magazinucht ganz verwarfen, und sie in den schlimmsten Auf brachten. — Allein von der Magazinucht, von ihrer nützlichen und schädlichen Seite kann nur der urtheilen, welcher eine gemischte Bienenzucht hat. Auch würden wir die Magazinucht keinem anrathen, der nicht ein gekelter Bienenwärter ist. Denn es ist gewiß, daß viele Magazine im Herbst bloß dadurch zu Grunde gegangen sind, weil man ihnen in den Tag hinein Honig abgeschnitten hat. Wie will sich ein solcher vorkreicher Stock durch den Winter bringen, wenn man ihm fast allen Honig abnimmt? Zu dem geschieht es nicht selten, daß die Königin in dem abgehobenen Theile der Wohnung bleibt. Bringt man nun die Waben nicht äußerst sorgfältig aus, so kann die Königin leicht verunglücken: Alles Verderben, welches dadurch entsteht, wird alsdann ohne weiteres auf Rechnung der Magazinucht geschrieben, und eben damit eine Sache verdächtig gemacht, welche gleichwohl, wenn man sie recht versteht, und ebendaher nie anders, als richtig anwendet, den größten Nutzen schaffen kann.

Welche Stöcke müssen zu Magazinestöcken bestimmt werden? Diese Frage ist wichtiger, als sie vielleicht dem ersten Anblick nach zu seyn scheint. Wir wollen sie daher nach vieljähriger, und unparteiischer Erfahrung beantworten. Es geschieht nicht selten, daß man in einem, für die Bienenzucht unglücklichen Sommer zwar schöne und vollreiche Schwärme erhält, die aber, ihrer Thätigkeit

ungeachtet kaum mittelmäßige Ständer werden. Solche Stöcke hat es im Sommer 1753. viele gegeben. Sie kommen nun an sich nur durch den Winter, müssen aber doch im Frühjahr nachdrücklich unterstützt werden, wenn man Nutzen von ihnen erhalten will. Nun ist gerne zuzugeben, daß solche Stöcke bey einer guten und sorgfältigen Pflege es so weit bringen können, daß sie einen guten Schwarm geben: Dem ungeachtet wird man finden, daß solche Mutterstöcke eben damit unglücklich zurückgesetzt, und, einzelne Fälle ausgenommen, auf ihre ganze künftige Zeit geschwächt werden. Wer aber solche Stöcke im ersten Jahre schon, sie zur rechten Zeit untersetzt, und sie zu Magazinstöcken bestimmt, der wird finden, daß er, ob er schon nicht so viele Schwärme bekommt, nicht nur nichts verlohren, sondern unaußsprechlich viel gewonnen hat. Wird der Sommer unergötzlich gut; nun, so hat er das Verhängnis, daß er eine nicht unbedeutliche Honigernde anstellen darf: wird im Gegentheil der Sommer mittelmäßig oder wohl gar schlecht, so hat er doch Stöcke, die sich durch ihre Volkmenge in den paar guten Tagen, die es auch in dem allerstärksten Jahresgang allemal gibt, zu recht guten Ständern emporarbeitet haben, und von denen er im künftigen Sommer entweder eine natürliche oder eine künstliche Vermehrung mit Zuversicht erwarten kann.

Gute Stöcke, welche im Frühjahr nicht nur im Volk stark, sondern auch in Abicht auf den Honig schwer sind, bestimmen wir seit vielen Jahren zur Vermehrung: aus den leichten hingegen machen wir Magazine. Auf diese Art hat man eine gemischte Bienenzucht, wo ein Theil dem andern gleichsam die Hand bietet. Auch können wir mit Grund der Wahrheit versichern, und einen jeden durch den Augenschein überzeugen, daß diese Art der Behandlung die allernützlichste, und in Abicht auf sein Capital bey weitem die sicherste ist. Einige errichten ihre Magazine dadurch, daß sie bloß Schwärme in theilbare Wohnungen lassen, und sie nach und nach untersetzen; Andere geben den gekauften Korbbienen hölzerner oder stroberne Halbförbe, und errichten damit die nämliche Abicht, im Fall der Sommer so honigreich wird, daß der ganze Stock, forb abgehoben werden kann. Es gibt zwar Viele, welche meinen, dis sey eine gar zu seltene Erscheinung; deswegen stugen einige die Hälfte des Korbs, der nun zu einem Magazin zugerechnet werden soll, ab, und richten die Waben so zu, daß sie gerade in den untergesetzten Halbforb passen. Damit der obere Theil um so genauer paßt, bedient man sich einer breiten Kanne, oder eines Brettes, das in der Mitte ein weites rundes Loch hat; zwischen diesem Brett und dem Halbforb wird

in Zukunft, so bald sich der obere Theil mit Honig abheben läßt, der Schnitt geführt. Diese Operation nennt man das Verpflanzen. Es ist aber dies Verpflanzen eine Operation, die viele Übung erfordert, und eben daher nicht wohl von einem jeden nachgeahmt werden kann. Auch ist es ja zehnmal natürlicher, wenn man auf gekaufter Stöcke Schwärmen läßt, und auf diese Art seine Magazine mit schönen Schwärmen besetzt. Es geschieht nicht selten, daß sich ein Schwarm gleich im frühen Sommer zu einem Magazin, das Honig entbehren kann, hinaufarbeitet: jedoch ist es etwas nur von den frühesten und volkreichsten Schwärmen zu erwarten. Im Sommer 1802. baute ein jeder Schwarm wenigstens 4, einige von ihnen 5; im Sommer 1803. baute nur ein einziger drey und einen halben die übrigen kaum drey Halbförbe voll.

Hat man demnach Schwärme zu Magazinrüden bestimmt, so kommt alles auf die weitere Behandlung derselben an. Man untersucht sie nämlich im zweiten Sommer, so bald man sieht, daß sie schwarmgerecht werden wollen, d. h. daß sie sehr viel Volk haben, welches Abends, wenn man durch die Glasföden sie betrachtet, ganz gedrängt bey einander leben muß, so, daß es scheint, sie können sich kaum noch neben einander röhren. Aber zu frühe untersucht, schadet sich selbst, indem solche Stöcke doch nicht früher forsbauen, als sie sie Volk genug haben: hingegen kann es geschehen, daß, wenn nach dem frühen Untersuchen kalte Nächte kommen, Faulbrut dadurch bewirkt wird. Eben so wenig muß man mit dem zweiten Untersuchen zu voreilig handeln, und es nie vornehmen, ehe der Magazinstock so schwer im Honig ist, daß er ohne Gefahr überwintert werden kann. Sieht man solche Stöcke, die ihre Winterabnahrung noch nicht beßten, zu oft unter, so verwenden sie den Honig, den sie täglich eintragen, zu ihrem Wabenbau, und bleiben am Ende Stöcke, die einen großen Bau, und wenig Honig haben. Zu dem kommt noch, daß sie in dem angeführten Fall sehr viele Drohnennaben bauen. Dis sind durchgängig solche Fehler, die sehr häufig gemacht werden, und die eben daher die Magazinucht in einen schlimmeren Ruf gebracht haben, als sie es verdient.

Hat man Magazine errichtet, so muß man ja nicht glauben, daß sie ihre ganze Lebenszeit hindurch Magazine seyn und bleiben müssen. Wenn ein Magazinstock einen fatalen Sommer erlebt, und sich, in Abzucht auf seinen Honigvorrath nicht über einen guten Stand hinaufgearbeitet hat; so wäre es Unfönn, wenn man ihm alle seine Halbförbe, deren er 6 bis 6 haben kann, über den Winter lassen wollte. Man muß drefals folgende Regeln beob-

achten. Hat ein Magazinstock nicht mehr, als 2 Halbförbe mit Honig gefüllt, so läßt man ihm höchstens eben so viele Halbförbe mit leeren Waben. Auf diese Art hat er 4 Halbförbe; die übrigen scheidet man ihm unten hinweg. Die hinweggeschrittenen vermahre man sorgfältig bis in die folgende Schwarmzeit, und lasse die spätesten, oder allenfalls einige Nachschwärme hinein.

Magazine, die man im Herbst von unten abschneiden muß, sind meistens ihrem Gewichte nach die besten Stöcke, welche im nächsten Sommer zum Schwärmen oder Ausdrommeln taugen. In diesem Falle kommen sie wieder in die Klasse der einfachen Stöcke. Im nächsten Sommer können sie, weil ihr Bau alt zu werden anfängt, wieder aufs neue als Magazine behandelt werden.

Wer nach diesen so natürlichen Regeln, seine Magazinucht behandelt, der wird, wenn er zuvor Abneigung gegen die Magazinucht hatte, gewiß ein Freund derselben werden.

Magazinableger. — So nennt man diejenigen jungen Stöcke, die man durch eine vorläufige Theilung seiner Magazine erhält. Am besten ist es, wenn man nur von solchen Magazinrüden Ableger macht, die wenigstens 5 bis 6 Halbförbe haben. Man kann in diesem Fall alle nur beliebige Abänderungen machen. Z. E. Nachmittags um 4 Uhr kann man einem Magazinstock den obersten, einem andern die 2 untersten Halbförbe nehmen, sie miteinander verbinden, und das benötigte Volk durchs Werkeln erhalten. Derjenige Stock, welcher einen ganz neuen Platz bekommt, muß, im Fall man ihm seine Stelle nicht zündoch an der vorigen anweisen kann, über Feld getragen werden. — Eine besondere Vorsicht, welche man zu beobachten hat, ist diese, daß man durch den untersten Halbforb desjenigen Stocks, von dem man einen Ableger machen will, 8 Tase zuvor, drey, vier Spillen (Stecklein, Kreuzhölzer) durchsetzt, damit die Waben überall fest angebaut werden. Thut man das nicht, so reißt man bey dem Abscheiden die Brutwaben zusammen, und man hat viele Wüde, wenn man sie wieder in Ordnung bringen will. Beobachtet man hingegen diese Vorsicht, und führt den Schnitt mit Behutsamkeit, und mit mehr Vortheil, als Gewalt, so wird die Sache gewiß gut gehen.

Es versteht sich von selbst, daß die Bienen bey keiner Operation so gereizt werden, als bey dieser. Es ist also nöthig, daß man den Stock verfliehet, bis man mit dem Schnitt fertig ist. Der obere Theil muß augenblicklich auf einen leeren Unterfuß gestellt werden, in dem ein Gerölle den untern April mit einem Tadel, den man bedeye über den Halbforb hinschieben muß, verfliehet.

Wer Magazinableger machen will, muß besonders darauf sehen, daß er diese Operation nicht eiliger vornimmt, als bis der Stock, welcher einen Ableger geben soll, ganz mit Brut angefüllt ist. In dieser Absicht wendet man einen Stock, den man ablegen will, um, und hebt nach, ob er überall Brut hat. Bey dieser Beschäftigung muß man besonders auf die königlichen Zellen aufmerksam seyn. Sehr oft findet man 8. 12 mit Brut besetzte königliche Zellen. Diese sind gewöhnlich im ganzen Stocke vertheilt. In diesem Falle ist nicht leichter, als einen Ableger mit der vollkommensten Sicherheit zu machen, weil man gewiß ist, daß ein jeder Theil seine Königin in kurzer Zeit haben wird.

Einen nicht unbedrücklichen Vortheil kann man sich besonders auch dadurch verschaffen, wenn man die, zum Ablegen bestimmten Stöcke im Frühjahre einzeln, und von den übrigen entfernt, aussetzt. Auf diese Art hat man die gleiche Vertheilung des Volks ganz, in seiner Gewalt. Stehen sie hingegen zu nahe bey den übrigen Stöcken, so kommt man bisweilen mit einem eigenmächtigen Volke dadurch in Verlegenheit, daß es nicht in den Ableger, der weislich ist, einzuziehen, sondern sich lieber zu dem nächstgelegenen Stocke einschleichen will.

Vorzüglich liegt viel daran, daß man mit dieser Arbeit in eine anhaltend günstige Witterung fällt. Es ist also vernünftig, wenn man ein gutes Wetterglas zu Rathe zieht, und einen Zeitpunkt wählt, der eine dauerhafte ewige Witterung verspricht. In diesem Falle wird man erkaunen, was solche Magazinableger leisten werden. Ist hingegen die Witterung fatal, so muß derjenige Ableger, welcher keinen Honigkorb zur Vortheil erhalten, und, wie gewöhnlich, eben daher die meiste Brut bekommen hat, weit stärker gestärkt werden, als ein natürlicher Schwarm. Unterläßt man dieses, so wird man in der Zeitfolge alle Ursache haben, seinen Ort zu bereuen. Wer hingegen reichlich füttert, der wird die vorhandene Brut, und eben damit eine Menge junger und gesunder Arbeiter erhalten, die ihm alles reichlich ersetzen.

Da mehrere Bienenhalter an dieser Art Ableger zu machen, nichts tadeln, als daß in solchen Stöcken gewöhnlich eine sehr große Menge Volks vorhanden sey, welches, durch diese Operation in die rasendste Wuth versetzt, sich bey nahe nicht mehr besänftigen lasse; so kann man einen Magazinableger auf folgende Art machen: man trommelt zurk alles Volk, so viel nur möglich ist, aus. Nun kann man den gewöhnlichsten Stock unterfren, ihn untersuchen, mit aller Gemächlichkeit theilen, den Deckel aufsetzen, den obern Theil unterfrenen, u. d. gl. Sobald dasge Wohnungen wieder in

Ordnung gebracht sind, kößt man das ausgezerrmte Volk parthienweise auf das Flugbrett, und läßt es in diese eyden Wohnungen einzuziehen. Die Köstain läßt man zu dem obern Theil (den man den alten Ableger nennt) deswegen einzuziehen, weil dieser die wenigste junge Brut hat. — Diese Art, Magazinableger zu machen, ist unrettlich unter allen die leichteste.

Eine sonderbare Erscheinung ist es, daß die Ableger sowohl, als auch die ausgetrommelten Mutterköcke sich für die Gemächlichkeit, die man ihnen angethan hat, auf der Stelle an ihren Drohnen rächen. Sie reißen sie augenblicklich aus ihren Zellen, und vertilgen sie mit einer wahren Wuth. Weil man nun das zum voraus weiß, so kann man, so oft man Schwärme austrommelt, oder Ableger macht, jedesmal die Decklein, womit die Drohnenrute zugedeckt ist, mit einem Messer aufreißn, und ihnen ihre Arbeit erleichtern. Sie finden auf diese Art viel baldiger fertig, als wenn sie die Decklein selber aufreißn müssen.

Magazinkästchen — s. Halbkörbe.

Malve; Rundrose; Pappel; Stockrose; Rosenpappel. *Alcea l.* Linn. Sp. pl. 907. (*rosea*). *Malva rosea folio subrotundo.* C. B. pin. 233. — Diese weichen Honig und Wehl vorzüglich nützliche Bienenweide ist in den Gärten mit seinen zahlreichen blumigen Abänderungen gemein, wo es den ganzen Sommer über blühet. Die Bienen tragen stark aus den Blumen, welches um desto nutzbarer ist, weil die Pflanzen vom Ende des Julius an bis zur Mitte des Septembers, auch länger blühen. Was von dieser Schwärmsucht Cures für die Bienenzucht gesagt werden kann, wie es in der Erfahrung gegründet ist, gilt von allen Geslechtsarten, die wegen Arbeitigkeit des Blumenbaues mit ihr in Verwandtschaft stehen, und zu einerley natürlichen Ordnung gehören.

Malvastrum — s. künstliche Fütterung der Bienen.

Mandelbaum, zahmer. *Amygdalus l.* Linn. Sp. pl. 677. (*sativa*). C. B. pin. 442. — Er unterscheidet sich in den milden, in den zahmen mit dem bitteren und süßen Fruchtferne, und in die schöne Abänderung mit der großen gefüllten Blume; in die Pfirsichmandel mit esbarer Schaal; in die persische Zwergmandel. Er blühet im März und April und ist wegen der frühzeitigen Blumenthüte den Bienen zu Wehl und Honig überaus angenehm.

Mandelweide; Pfirsichweide. *Salix l.* Linn. Sp. pl. 1443. (*amygdalina*). — *folio amygdalino utrinque virente aurito.* C. B. pin. 473. — In manchen Orten sehr gemein, muß aber mit der rechten Lorbeerweide nicht verwechselt werden, und ein gutes Bienenweide.



**Wangolt**, — dessen Saft gibt einen Moscovander und ist zum Süßeren für die Bienen gut, wobei, wie überall zu bemerken, doch ein wenig Honig mit untermischt werden muß.

**Wanna**, — ist wie der Honig, ein harziger, schleimiger süßer Saft, aber mit einer mehr offenen Schärfe und widerig süßem Geschmack versehen, so daß sie viel härter reidet und weniger nährt. Die Wanne der Aerte ist vom Honigthau darinnen unterworfen, daß solche ganz trocken und blaß und mit andern Unreinigkeiten vermischt worden. Sie wird von einer besondern Art der Wespen in warmen Ländern durch das Einschneiden der Rinde gesammelt; ob sie schon auch von selbst durch die Blätter und feinem Zweige wie der sogenannte Honigthau herausstritt.

**Wariensachs; Frauenachs; Harnkraut.** Anthierium 33. Linn. Sp. pl. 859. (Linaria.) — vulg. maj. leuca. C. B. pin. 212. — Ist fast überall gemein. Die Blumen dauern den Sommer bis zum Herbst; geben vorzüglich Honig, ob er schon, wie bey dem Wittersporn sehr mühsam zu erlangen ist. Doch heißen sie die hinterwärts gestreckten Nectarien eifrig durch

**Marillen:** s. Apricosenbaum.

**Maronen, wilde; Rosskastanien** (Rosskastanienbaum). Aesculus 1. Linn. Sp. pl. 489. (Hippocastanum.) — vulgare Tournef. inst. 614. — Dieser zur Bienensucht und einigen andern Arten der Landwirtschaft und Arznei so nützliche Baum blühet mit Ausgange des Frühlings, auch zuweilen im September wieder. Seine Knospen und Blumen sind wegen Kütt, Mehl und Honig sehr einträglich für die Bienen, und er verdient mit Rüßeln, Ahorn und Linden, der Folge wegen, in den Plantagen fleißig abzuwechseln. Sie verschaffen den Bienen außerordentliche Nahrung und zwar zu einer Zeit, wo gerade die Bienen die meiste Brut aufzuziehen.

**Marten**, — so wird von dem plattdeutschen Imker das Gewürk oder Getridwerk im Stode genannt; worinnen nun Bienennest od liegt, diese heißen Brodmarten; worinnen aber Drohnen sind, die heißen Drohnenmarten etc.

**Wasfliegen**, — s. Gänseblümlein.

**Wasfliegen;** grobe. — s. Johanniskraut.

**Wasfliegen, raubige, hohe, spitzblättrige, amerikanische.** Chrysanthemum 3. Linn. Sp. pl. 1251. (Scrothinum.) Bellis americana procerior, scrothina, ramosa, flore amplissimo. Pluk. almag. 65. tab. 17. fig. 2. —

blühet in der Mitte des Sommers in den Lustgärten, und die anscheinliche Blumenweibglöden Bienen Stoff zum Brod.

**Waschholder**, großer: Ahorn, weißer: Bergahorn; falscher Platanus ahorn. Acer 2. Linn. Sp. pl. 1495. (Pseudoplatanus.) Acer montanum caudatum. C. B. pin. 430. — blühet im April und May in fruchtbareren Wäldern; er wird aber auch in alterhand gemäßigten Boden gepflanzt, und ist nach der Blüthezeit unter den Ahornstämmen der letzte im Lande. Seine Blumentrauben bringen viel blinde oder männliche Blumen zuweilen findet man bey warmer Witterung einen Theil der Blumen mit einem süßen Saft überzogen, worauf sich das Ungezieher leicht einfindet, und ihn vielleicht verderbet, daß er der Gesundheit der Bienen nicht zuträglich ist. Sollte auch wohl der Ruf davon entstanden seyn, daß der Ahorn den Bienen schädlich sey, weilten ihn einige dafür ansehen wollen, daß er den Bienen keinen Stoff gebe?

**Wattenkummel:** — s. Garbe.

**Wattenweide**, niedrige, und triebende: kleine Silberweide. Salix 2. Linn. Sp. pl. 1447. (incubacea) — foliis integerrimis, lanceolatis, subtus villosis — nitidis, stipulis ovatis acutis. Linn. A. succ. 807/809. — hat kleine runde Blumenzapfen, und wächst, wie die arenaria zwischen den Wiesen und Wäldern auf den Triften hin und wieder häufig. Man muß von ihr als eine Seltenheit anmerken, daß ob sie schon ihre Blüthzapfen bereits im März und April ohne Laub hervorbringt, dennoch sowohl die männliche als weibliche Art davon auch im Herbst hier und da in voller Blüthe zu sehen pflegt; dergleichen man auch an der arenaria wahrnimmt. Sie werden sehr von den Bienen besucht, wie alle Weidenarten.

**Wattigkeit**, — entsteht bey den Bienen alsdann, wann sie entweder narrotische, das ist, solche Pflanzen besuchen, welche mit einem so feinen, schnell durchdringenden Wesen versehen sind, das die Thiere anfangs munter macht, und nach und nach berauscht, daß sie breite, wild, verwegen und böse werden, bis sie zuletzt, beym Nachlasse der ersten Wirkung, in eine Wattigkeit verfallen, welche öfters mit einer Art von Unempfindlichkeit, ja gar mit dem Tode begleitet ist; oder sie entsteht auch daher, wenn sie verdorbenes und schlechtes Futter zu lange genießen, oder auch Hunger leiden müssen, — oder von Kälte oder kaltem Regen erstarren. s. Vermattung.

**Wattling**, s. Bettelstocher.

**Maul der Bienen**, — ist andern Theil des Rüßels; und gerath unter den Zähnen (s. Rüffel); obgleich es groß ist, so sieht man es doch nicht, wenn man nicht weiß, wo man es suchen soll. Die Öffnung dieses Lochs, wei-

welches man das Maul oder den Grund desselben nennen mag, liegt oberhalb an den Wänden der Höhle, deren vordere Theil man den Gaumen der Biene nennen kann. Wann der Küssel, so weit er seyn kann, herausgerückt ist, befindet sich diese Oeffnung unter den Zähnen eben so, wie das Maul eines Insekts seyn soll, da sie sonst oft durch die fleischigten Theile, so herum stehen, verdeckt ist. Ein fleischernes Bündlein, eine wahrhafte Zunge, bedeckt sie in gewissen Umständen ganz und gar; aber wan dar ein sicheres Mittel, solch zu Gesicht zu bekommen, welches nicht erfordert, als eine sehr mittelmäßige Geschicklichkeit und ein wenig Geduld. Wenn man den Küssel, so weit man kann, hervorgeroan hat, so biegt man denselben rückwärts, so weit es möglich ist, jedoch ohne durch allzu starke Gewalt etwas zu zerreissen, und in dieser Stellung hält man ihn mit dem Finger entweder gegen das Bruststück oder gegen den Kopf selbst. So man alodann den Theil des Küssels, der unter den Zähnen ist, von der Seite anzieht, wird man eine viel größere Oeffnung, als man vermuthet hätte, zu Gesicht bekommen, welche der Oeffnung eines großen Eshundes gleicht. Ihr Umkreis wird sich sehr merklich darstellen, so, daß man gar nicht vermuthen kann, es möchte ein durch allzuparkes Anzichen verursachter Riß seyn.

Man wird keinen Anstand nehmen, solches für eine von der Natur bereitete Oeffnung zu halten, die sonst die besten Beobachter übersehen haben. Man wird bemerken, daß der innwendige Umfang ein wenig brauner und glänzender ist, als das Fleisch umher. Er scheint knorplicht und von solcher Beschaffenheit zu seyn, daß ihn die harten Körner, die ihm bisweilen vorkommen können, keinen Schaden zufügen mögen. Man wird bey allen Biene diese Oeffnung also beschaffen antreffen, wenn man sie auf die Weise, wie oben angegeben, sucht. Nicht nur allein bey den ordentlichen Biene findet sich dieses Maul, sondern auch bey den andern; ja es gibt Geschlechter, bey denen sie viel sichtbarer sind. Die großen baarigen Hummeln haben auch ein größeres Maul. Es ist erstaunend, daß dreienig, so sich auf die Kenntnis der Biene gelegt, durch unzählige Vorgänge nicht dahin gebracht worden, das Maul derselben zu suchen, dessen Lage nun genugsam gezeigt worden.

Wenn sie auch nicht daran gedacht, wie notwendig es den Biene sey, allerhand Materien in den Leib zu bringen, so sollten sie doch erkannt haben, daß gegen das Ende des Küssels eine Oeffnung seyn müsse, dadurch die Biene oft große Tropfen Honig von sich geben! Wenn man eine Biene, welche nicht Hunger gelitten, zwischen die Finger nimmt und

drückt, siehet man unter den Zähnen große Tropfen des beßten und süßesten Honigs hervor kommen; und es erscheinen mehrere solcher Tropfen nacheinander, und gangnützlich hätte man nun auf die Lage des Mauls kommen müssen. Wie nun die Feuchtigkeit und übrige Nothdurft in das Maul der Biene komme, hat man durch diesen Weg an gemacht. Man hat die obere Küsselröhre einer Biene, welche man zwischen die Finger hielt, vereinndert gethan, und benach mit einer Zehndel ein ganz kleines Tröpflein Honig auf den Küssel an ein solches Ort fallen lassen, welches die Ende der äußeren Futterale bedecken konnte, worauf man die Futterale in Freiheit gelassen, da sie sich bisweilen selbst wieder eingerichtet oder mit Wechsellie eingerichtet worden sind. Der Tropfen Honig, den sie bedeckt, ist niemals auf dem Ende des Küssels wieder zum Vorschein gekommen, sondern allezeit gegen das Maul, und ohne Zweifel in das Maul selbst getrieben worden. So kommt also der Honig nicht durch das Innere des Küssels, sondern dessen obere Oeffnung und seine Futterale zum Maul.

Es ist mehr als zu gewis, daß, wenn die Biene Honig findet, sie solchen leidet oder schlupet, und es mit nichten durch das angebliche Loch am Ende des Küssels einsauget. Man halte nur eine Biene mit ziemlicher Gewalt, drücke ihren Kopf mit dem Zeigefinger gegen den Gaumen und nöthige sie das Ende ihres Küssels auf dem Gaumen nagel auszustrecken. Auf dieses ausgestreckte Ende des Küssels, das nicht mit dem Futteral bedeckt ist, schmiere man Honig. Obgleich die Biene nun in einer so gezwungenen Stellung ist, unterläßt sie doch nicht, Honig zu saugen, als wenn sie frey wäre. Das Küssel macht die notwendigen Bewegungen, um dasselbe unter die Futterale zu bringen, da es denn nachrichtlich bis ans Maul geleitet wird.

Wenn auch am Ende des Küssels ein Loch vorhanden wäre, so würde es außerordentlich klein seyn, und sonach wäre doch nicht möglich, daß eine Biene in so kurzer Zeit, als sie thut, mit einem großen Tropfen Honig fertig werden könnte; daß aber diese Oeffnung nimmer vorhanden sey, kann man durch einen Druck gegen das zarte Ende eines Küssels leichtlich ausmachen, der zwar ausschwillt, aber keine Schwärze erziehet, folglich auch innerlich keine zu sich nehmen kann. Küssel-Maulbeerfaß, — pleat unter die Biene zur Fütterung genommen zu werden.

Maus, — eine der schlimmsten Biene Feinde, sonderlich den Winter hindurch. Seine Biene gegen ihren Eindruck zu sichern, und diese Feinde

Kindel selbst, so viel möglich, zu veräußen, ist für einen jeden Bienenwärter ein notwendiges Geschäft. Um sie zu veräußen, nimmt man nach dem Bieselschen Wochenblatte, eine Mele Walzmehl, ein Pfund Nieswurzel (*Hel-leborus albus*) und vier Unzen pulverisirtes Kautschkraut, so in den Apotheken unter dem Namen *Staphisagria* bekannt ist, es heißt auch Katten- und Maduspeffer, mische solches wohl untereinander, siebe es durch ein Haarsieb, und dann mache es mit Milch und Honig zu einem Teig; wenn dieser trocken ist, so stellt man davon in Scherben den Müusen auf dem Stände hin, sie werden gleich unfschbar. Walzmehl mit sehr feinem frischgebräunten Bips oder auch Fraueneis vermischt, gibt ihnen auch seinen langen Aufenthalt.

**Maywurzel.** — f. *Sancti Georgen-wurzel.*

**Weerblisen, fasscher; Schminkwurzel; wilder Steinhilfen.** *Lithospermum.* 2. Linn. Sp. pl. 191. (*Arct.*) — *radice rubra.* C. B. pin. 208. — Ist eins der gemeinsten Unkräuter auf Wechern, Küchengärten und in Wärdern, auch in großer Menge an Hügeln, Heiden und Landstraßen. Seine Blumen geben Honig.

**Weerkohl, canadischer und spanischer; großer rundblättriger amerikanischer.** *Crambe* 3. Linn. Sp. pl. 937. (*hispanica*). *Rapistrum maximum, rotundifolium monospermum.* *Cornut. canad.* 147. tab. 743. *Myagr. sphaerocarpum.* *Jacq. obs.* 2. p. 20. tab. 41. — Die Blumen haben eine einzelne Honigdrüse, die sehr ansehnlich ist, und blühen stark und lange, vom Juni bis in den August, deshalb die Pflanze als ein gutes Bienenkraut, welches sie suchen, stärker gesät werden könnte.

**Weerndglein; Sandndglein.** *Statice* 1 Linn. Sp. pl. 394. (*Armeria*). *Caryophyllus montanus, major, flore globoso.* C. B. pin. 211. — Ist im Sommer und zuweilen noch im Herbst überall gemein, außer wo sie seltener und fetter Grund ist, und kann sehr spät in der Blüthe für die Bienen erhalten werden, wovon alle Arten derselben in den dürresten Heiden noch zum Ausgange des Septembers häufig auslaufen.

**Weertrig.** — f. *Kreen.*

**Weeth; Honig-Weeth** auch **Honigwasser;** — *Mula, mellicetatum, Hydromel, Apomeli* (oder wenn der Honig mit Wein vermischt war, *Vinomeli*); oder mit Essig untermischt, und vielem Wasser zur Kühlung genommen, *Oxycretatum, oxymel* (genannt) — war zum Theil ein Getränk der Alten, und ist es noch heut zu Tage in manchen honig- und bienenreichen Gegenden, und wird unterschiedlich zubereitet, fast so unterschieden die

Gegenden sind, worinnen er gemacht und verfertigt wird.

Lemery in seinem *Cours de Chymie* T. 2. p. m. 375. läßt den Honig- oder Wasserwein weeth, nachdem das Honig im Wasser zerfallen, und von der Fermentation reinigt gemacht worden, also verfertigen. Man schütert in einen großen Kessel zusammen ein Drittel schönen weißen Honig und ein Drittel laues Wasser, und läßt das Mengsel über einem kleinen Feuer sieden, sädume es so lange ab, bis es einige Consistenz bekommen hat, und ein Ey darauf schwimmen kann; gießt es alsdann in ein Faß, dessen drittes Theil leer bleiben muß, macht das Faß nur mit Papier allein zu, setzt es an die Sonne, oder in ein warmes Bad, und läßt es ein und einen halben Monat da stehen, oder bis es aufgehört hat zu fermentiren, rührt das Faß immerzu mit um, daß diese Fermentation dadurch befördert werde, schäfft endlich das Faß in den Keller, söndet es wohl zu, und bestreut den Liquor auf, der ganz spiritus und wenig geworden, und durchgehend dem spanischen Weine sehr nahe kommt, außer, daß jeder einen noch feineren Geschmack hat.

Das wenigste Honigwasser stärkt den Magen, und ist ein Mittel wider die Windkolk. Man läßt das Honigwasser so lange kochen, bis ein frisches Ey darauf schwimmen kann, woran man eben erkennt, daß der Liquor zu seiner Aufbedalung genug Consistenz habe; wäre es allzulauter, so würde das Ey zu Boden fallen. Man macht nur Zweypdrittheil des Faßes voll, daß die Fermentation Raum genug zu circuliren finde und nichts überlaufe: man muß auch unter während Fermentation oder Gährung das Spundloch des Faßes nur mit Papier oder Leinwand verstopfen. Ist aber der große Tumult vorbei, und sprudelt der Liquor nicht mehr in die Höhe, so söndet man das Faß, wie gebräuchlich zu, will man es zuvor mit dem weinigen Honigwasser oder Weeth voll füllen, wie man mit den Weinsäffern zu thun pflegt, so wird es sich halten.

Die Hitze der Sonnen ist weit besser, als die Stubenwärme, um die Fermentation des Weinweeths zu erwecken; weil man sie aber nur den einen Theil des Tags über dazu haben kann, so erfolgt die Operation viel geschwin- der, wenn man das Faß in der Stuben hält, die Tag und Nacht warm sein muß.

Man trinkt den Weinweeth, wie den spanischen Wein, und nimmt man zu viel davon zu sich, so wird man gleichfalls davon be- rauscht. Die Holländer und andere Nationen in kalten Ländern, wo die Trauben keine solche Art und nöthige Reife bekommen, daß man Wein daraus machen könnte, machen mehr Weinweeth, als in warmen Ländern, doch lange

lange nicht von solcher Stärke und Reißkraft, weil sie den Weeth nicht als ein Leckergericht, sondern als ein Getränk, wie Bierländer ihr Bier oder Weinländer den Wein trinken; daher nebmen sie zum Weethbrauen alles Spiliche und Wasser, womit die Kerbe, Messer, Löffel, Bretter, Beutel, Geschirt und alles, was man beyrn Zeibeln und Honigbruch gebraucht hat, abgewaschen sind, so gar das Wachswasser sie aufs letzte, darinnen das Wachs kalt geworden, und seihen alles durch ein Tuch, wie Milch, und thun, wo es nicht süße genug ist, noch etwas in laulichem Wasser zerganzenen Honig dazu, und geben ihm sein Ferment, lassen alles kochen, wie Bier, gähren, abschäumen und kalt werden, nehmen die obern Hefen ab, seihen es durch ein Tuch, füllen es auf steinerne oder gläserne Krüge, verpöhen sie und setzen sie in den Keller; denn wenn man hölzerne Gefäße zum Auffüllen nimmt und solche offen stehen läßt, hält es sich schwerlich und wird bald zu Essig. Man kann ihn sehr veredeln, wenn man allerley Gewürz in einen Beutel geben, mit kochen, solche aber vor dem Gähren wieder hinweg schaffen läßt. In einigen Monaten ist er zum Trinken gut.

Was nun die eigentliche Stärke dieses Tranks betrifft, so sind alle Schriftsteller, die bisher von dieser Materie gehandelt haben, in einen Hauptirthum gefallen, indem sie die Auflösung einer zu großen Quantität Honigs im Wasser vorgeschrieben haben. Die gewöhnliche Manier, ihn so stark zu verfertigen, daß er ein Ey tragen kann, ist sehr unrichtig. Dieser Liquor wird dadurch zu einem puren Weh, und diese schlimme Eigenschaft wird noch über dieses durch das überall übliche lange Sieben vermehrt. Es ist schwerlich möglich, dazu so vollkommen reinen Honig anzuschaffen, daß nicht etwas Vienenbrod, Wachs, oder andere Substanzen annoch damit vermischt seyn sollten; und diese können ohnehin nicht anders, als durch das Kochen oder Sieben davon absondert werden. Solchemnach scheint das Kochen des Weeths allerdings von unumgänglicher Nothwendigkeit zu seyn.

Um gedachte Unreinigkeiten mit desto besserem Erfolg von dem zu kochenden Liquor abzusondern, wird dienlich seyn, etwas weißes vom Ey damit zu vermischen, so wie man solches zum Zuckersieben und Raffiniren, besonders aber alsdann im Gebrauch hat, wenn man Zucker siebet, um Vienen damit zu säutern, und alsdann muß man durchaus nicht versetzen, den dicken Schaum, der sich oben setzet, den Augenblick vorher, ehe dieser Liquor zu sieben anfängt, hinweg zu nehmen, und es muß damit auch, so lange er köcht, fortgefahren werden.

Da nun die einzige Absicht von diesem Kochen die Absonderung der Unreinigkeiten und vollkommene Vereinigung des Wassers und des Honigs ist; so erhellet hieraus, daß das Kochen nur von kurzer Dauer seyn dürfte, zumal, weil, je länger das Kochen währet, je weniger der Liquor dadurch zu einer milden Gährung zu bringen seyn wird.

Diesem langwährigen Sieben ist es vielleicht einzig und allein zuzuschreiben, daß der Weeth, der bey den meisten nördlichen Nationen so beliebt ist, so lange in unsern Landen in Verachtung geblieben, aus welcher er jedoch bald kommen würde, wenn man nur die erforderliche Sorgfalt auf seine gehörige Zubereitung wenden wollte.

Die allgemeine Gewohnheit, ihn zu stark kochen zu lassen, hat allezeit verhindert, daß er wegen der zu starken Gährung eine gewisse edelste Süßigkeit nicht verlieren konnte; welche Süßigkeit ihn vermittelst einer gehörigen Fermentation bald zu benehmen, und dazugegen ein lieblicher und geistiger Geschmack bezubringen seyn würde.

Einige angesehene Hauswirthe brauen ihren Weeth mit Hopfen. Es ist an dem, daß sich dadurch die Süßigkeit benommen, und wenn die Bitterkeit des Hopfens vergangen ist, ein ganz artiger Geschmack gegeben wird. Ein Ferment ist hierbey, wie bey allen weinartigen Läufern, die gefotten werden, zu Herbringung einer vollkommenen Gährung nothwendig; aber, da der geringste Fehler in diesem Ferment sofort dem ganzen Liquor mitgetheilet wird, so muß man die gehörige Sorgfalt anwenden, damit er süß und gut ausfalle, sich lange halte und immer besser werde, zumal, wenn er, wie andere weiße Weine, abgezogen und geklaret wird; daher nehmen einige, statt Hopfen, zum Ferment lieber etwas Bier. Nichts fehlt also hierbey, als daß man die Art und Weise durch kleine Proben lerne, um bey der Fermentation sicher zu verfahren, und die verhältnismäßige Quantität des Honigs gegen das Wasser gehörig treffe, die sich ganz natürlich nach den verschiednen Gegenden und Unterschied der eben so verschiednen Güte und Kraft des Honigs richtet, indem das Wald- oder Schwarzhonig an sich gar sehr von der Güte und Kraft des Kraut- oder Blumenhonigs abweicht, und vom erstern allemal mehr, als vom letztern genommen werden muß. Es mag nun hiermit seyn, wie ihm wolle, man ziehet den ungarischen und siebenbürgischen Weeth dem polnischen und wohl gar russischen vor, obgleich nicht zu läugnen seyn möchte, daß es in der Zubereitung desselben liege.

Die Zubereitung des Siebenbürgischen Meechs beschreibet man also. Zu Ende des Septembers nimmet man die vollen Bienenhöcke zum Zeibeln oder Honigbruch, reißt alles Gewürk, nachdem vorher mit Gewalt die Bienenhöcke auf den Boden hingeworfen und ledig gemacht worden, des Nachts aus den Stöcken und schüttet alles sammt den Bienen in einen Bottich oder Schaff und Geste und rührt die ganze Masse durch Hölz dreysackliger abgesetzter Heugabeln in der Geschwindigkeit zu einem Brei. Wenn dies geschehen, so wird dieser Brei auf gekochene Körbe, welche über Bottige gesetzt sind, in einen temperirten Keller geschüttet, wo unter 24 Stunden der größte Theil von dem Honig sich absondert und in den Bottig fließt.

Nach dieser Zeit wird theils das Honig, theils das im gekochten Korb zurückgebliebene Gewürk in seine Gefäße gesammelt. Ersteres wird in Fässchen von Tannenholz geschüttet, und wenn es gut beklant ist, so wird es von der aufgeworfenen Unreinigkeit gereinigt, als z. E. von dem kleinen Gewürk, welches sich durch den Korb mit durchgeschlagen hat, und der Boden wird zugeschlagen. Zweitens wird das Gewürk in einen Messfisch gethan. Bey der Abgabe bedient man sich folgenden Verhältnisses von Wasser und von Gewürke oder Honigwaben.

Das erste verhält sich zum letztern wie 1 zu 2. Auf zwey Kannen Gewürke wird bey dem Einmischen eine Kanne lauwiges Wasser, nicht aber heißes, geschüttet, und miteinander recht vermischt durch Reiben und Rühren, daß das Wasser alle Theile des Gewürks berühren könne. Wenn man mit diesem fertig ist, so wird diese Einmische auf einen Stelbottig, welcher mit einem Zapfen und Strohholz oder auch nur mit zweyen Fesen unten um das Loch versehen ist, geschüttet, und nach 24 Stunden der Zapfen in etwas gezogen, und das Honigwasser filtrirt in einen andern Bottig geschüttet. Dieses ist die erste Würze.

Zweitens wird über die Würze abermal, wohl zu merken, nur kaltes Wasser und zwar nur der zweyte Theil von ersterem Wasser geschüttet, gerührt, umgerührt, und nach 12 Stunden abgelassen und in den Bottig gesammelt. Drittens wird ebenfalls Wasser geschüttet, und zwar nur der dritte Theil von dem ersten Wasser, und nach 12 Stunden abgelassen und gesammelt. Diese Arten von verschiedener Würze, wenn sie zusammengeschüttet werden, geben die Würze zu einem guten ordnaren Meech. Will man aber etwas besseres haben, so mischt man die erste und zweyte miteinander; will man aber einen Extract haben, so behält man nur die erste, und die zweyte und letzte wird zusammengeschüttet.

Die Meechwaage ist ein frisch gelegtes Ey von einer Henne, auch in Siebenbürgen, es muß aber an eben dem Tage gelegt seyn, sonst sind die Experimente falsch. Wenn das in die Würze gelegte Ey den Boden findet, so ist es eine Anzeig, daß die Würze zum Meech noch untauglich sey und noch andere Würze brauche. Die Kennzeichen vom ordnaren Meeche sind, wenn das Ey oberhalb der Würze wie ein Groschen breit erstehet, und vom Extract, wenn seine halbe Größe gesehen wird.

In einem temperirten Orte muß die Würze stehen, damit sie nicht in Gährung gehe; und um nicht von ihrem Spiritus zu verlieren, so bedecken sie einige mit Häckerling, aber umsonst, wie aus nachfolgendem erhellet.

Wenn nun die Würze nach der Rücksicht zurecht gemacht ist, so wird dieselbe gekocht; und damit die Säure verhindert und der Geschmack befördert werde, so werden verschiedene Dinge aus dem Pflanzreich mit der Würze zugleich gekocht. Auf einen Kessel, der ohngefähr 60 bis 70 Kannen oder Maas hält, werden folgende Species nach dem Wiener Gewicht genommen. Erstlich eine Handvoll Hopfen. Zweitens zwey Hinde voll getrocknete Salbey; drittens 6 Loth Rosen, Wohlgeruch (Organum), drey Loth Betonica (Botanica), it. 24 Loth Benzoe dicke Wurze (Cariophyllata), it. 1 Loth weißen Reinfahrn, Wurmkraut (Tanacetum flore albo), it. 1 Quentchen vom gelben Reinfahrn, Wurmkraut (Tanacetum flore luteo s. flavo), it. ein Loth von Angelikawurzel (Rad. Angelicæ), it. 2 Loth Harz (Resina), it. ein Loth Coriander, it. ein halbes Nösel oder Seidel Leinsamen.

Diese Stücke werden miteinander in einem Kessel bey gutem Feuer eine halbe Stunde gekocht, bis der Schaum sich zu verlieren anfangt, und wenn dies geschehen, so werden sowohl die Würze als die Species in einen von Weiden gekochten Korb geschüttet, welcher über einen Stelbottig angebracht ist, wo denn sich das Flüssige absondert, und die Species zurück bleiben. Diese zurückgebliebene Species werden von neuem zu dem im Kessel eingekochten und beklanteten Würze geschüttet und erhalten nur einen neuen Zusatz von Leinsamen und Harz. Weiblich secht man zwey Kessels Würze mit einem Einsatz von Species.

Sobald dieses alles kalt geworden, und sich gesetzt hat, welches man den jungen Meech zu nennen pflegt, so wird es filtrirt und in Fässer oder andere Behältnisse geschüttet. Die denselben in Flaschen abgeben, thun zuerst in eine Flasche von drey kleinen Maassen ein halb Quentchen holländische Gewürz an Elfen und Zimmetrin de grob zerstoßen. Die aber denselben in Fässer abgeben, pflegen in ein Säcklein

lein in einer größeren Quantität diese Gewürze zu thun, und am Spundloch an einem Faden bis in die Mitte zu lassen. Demüngen Meeth wird kein Ferment zugelegt, sondern er läßt nach dem Verhältnis seiner Dike bald zeitig bald langsamer an zu gähren. Im Fall auch das Brausen zu lange in den Gefäßen anhält, muß er abgezogen werden; denn zuerst, wenn alle sulphurische Theile fort sind, so wird er sauer, und muß mit jungem Meeth verhärtet und erneuert werden. In einem Keller, der gut ist, läßt er sich viele Jahre aufbehalten, nur muß er alle Jahre erneuert werden.

Die Farbe des Meeths in Siedenbürgen muß braun seyn. — Sie wird auch auf folgende Art gemacht. Man löst bey einem gelinden Feuer in einem Kessel das Honig so lange, bis es ganz schwarz wird; es soll aber nicht verbrennen, sondern nur durch langes Kochen, welches oft bis 10 Stunden anhält, schwarz werden. Nach diesem löst man in einem andern Kessel, der zweymal so groß ist, Dostenblüthe mit Wasser, bis die Farbe derselben braun ist, und wenn die geschoben, so gießt man das heisse Dostenwasser auf das abgekühlte braune und schwarze Honig, so ist die Farbe fertig. Von dieser Farbe wird dem Meeth so viel zugelegt, als beliebig ist, und man die Meethfarbe haben will.

Dieser Siedenbürgel Meeth ist es gewöhnlich, der auch in Reich gemacht wird, obgleich selten in solcher Menge, und mit einigen Abänderungen. — Da wir nun von solchem die sichern Proben seiner Güte haben, und die nachstehende Versfahrungsart vielen Besoff hat, so wollen wir sie bepflegen; es ist dieselbe folgende:

Man nimmt zu 1 Maas Honig 6 Maas reinen Brunnenwasser oder so viel man machen will, jedesmal sechs Theile Wasser und einen Theil Honig, läßt es in einem Kessel bey einem gelinden Feuer so lange sieden, bis der dritte Theil oder etwas mehr eingeochet ist. — Hat man aber das gesammelte Honigwasser in Kessel (dabey man des Verhältnisses des darin befindlichen Honigs gegen das Wasser nicht so genau versichert seyn kann, sondern es nur durch den Geschmack aus der mehr oder mindern Säßigkeit beurtheilen muß): so muß man den Meeth so lange kochen und einkochen lassen, bis ein frisch gelagertes Ey darin so schwimmt, daß man die Oberseite wie ein Geseßemüß sehn kann. Doch kann der Geschmack am besten entscheiden, ob und wann die Meethwürste sich genug sey; je süßer sie ist, desto besser wird der Meeth. Wenn der Meeth anfangt zu sieden, thut man nach Verhältnis der Menge ein paar Handvoll guten Hopfen hinein, der mit einem abgewaschen Kieselstein in ein Käppchen Leinwand ge-

bunden ist, daß der Hopfen zu Boden gebalten wird, und läßt ihn auch so lange darin, bis der Meeth fertig ist. Der Schaum muß mit einem Schan rüssel so lange abgenommen werden, als sich das geringste davon sehen läßt. Hernach nimmt man Zimmet, Adalein, Paradieskörner, Muskatnüsse und Muskatblumen, Ingwer, Galgant, Pfeffer, ganzen Safran, Wacholderbeeren und was man sonst für Gewürz liebt, bindet es in ein Käppchen und läßt es auch im Kessel eine halbe Stunde mitkochen. Die Meethbrauer bedürfen sich folgender Ingredienzen in diesem Verhältnis: zu ein halb Dm oder 40 Maas.

3 Handvoll Hopfen (der aber bey dem ersten Sud mitgekocht wird).

anderthalb Handvoll trockene Salbey,

6 Loth Dosen oder Wohlgemuth,

3 Loth Bistonien,

12 Loth Bredicinerwurzel,

1 Loth weissen Rheinfarn,

1 Loth gelben Rindinfarn,

1 Loth Angelicawurzel,

1 Loth Resinae oder Harz,

1 Loth Korindee,

1 Handvoll Leinfaat.

Gewürzadalein und grob gekochenen Zimmet hängen sie erst gegen Ende der Gährung, in ein Käppchen Tuch, mit einem Steinchen eingebunden, durch das Spundloch in die Mitte des Faßes.

Sodann nimmt man den Meeth vom Feuer, gießt ihn in ein rein hölzernen Gefäß, und wenn er kalt geworden, füllt man ihn in ein Fäßchen, oder nachdem es viel oder wenig ist, in kleinere oder größere Gefäße, die desto tauglicher sind, wenn zuvor Wein darin gelegen; hängt das Käppchen mit dem Gewürz hinein, bringt ihn in den Keller, und läßt ihn 4 bis 6 Wochen auskochen, da er alsdann kann getrunken werden. Er wird aber desto besser, wenn er Jahr und Tag zugepfündet gelegen hat, besonders wenn er das unreine wohl ausgeworfen. Er kann auch wohl 12 Wochen gähren. Wenn man ihn aber will zuspünden, so muß man zuvor das Käppchen mit dem Gewürz heraus nehmen und es in das Fäßchen wohl ausdrücken, es ganz voll machen, und noch ein paar Tage liegen lassen, ob er etwa noch was unreines auskochen will. — Man kann ihn auch auf Bouteillen oder Krüge legen und an einen kühlen Ort aufbewahren. Es muß aber solches nicht zu frühe und wohl erst in dreipiertel Jahren geschehen, weil sonst viele Bouteillen zerprengt werden. — Es ist dienlich ist ihm, und macht ihn noch weniger, wenn er etlichemal abgekochet und auf ein anderes Faß gezogen wird. Dies kann das erste mal geschehen nach dem rechten Zeitpunkt der Gährung, wenn man nämlich einen geistigen Geruch und einen

einen gewissen scharfen Geschmack empfindet. Dann wird er von dem Saß abgezogen, filtrirt und wieder auf dasselbe Saß gebracht, nachdem solcher zuvor aufgedrennt worden. Nach 3 bis 6 Wochen wird er, abermals abgezogen und das auf dem Boden noch befindliche Trübe filtrirt, da er sodann auf dem Saß wohl zugesüßet kann liegen bleiben; es sey wohl ober nicht.

Dieser Weeth oder Honigmeyn ist ein sehr gesunder Trank; insbesondere ist er für Schwindsüchtige eine wahre Medizin, und man trinkt in Vohlen, da er häufig getrunken wird, außerdem selten die Lungensticht finden. Bey solchen Umständen aber muß man die bisigen Gewürze bey seiner Bereitung weglassen.

Diesem Weeth kann man eine dem Champagner Wein ähnliche Art und verlebende Eigenschaften geben. — Wenn die Gährung des Weeths, der in einem nicht ganz vollen Saß liegt, bald zu Ende gehen will, so nimmt man ein längliches Glas, das durch den Spund des Fasses gehen und etwa 4 Loth Wasser halten kann; thut in dasselbige Kreide zum vierten Theil, nachdem sie klein zerbrocht worden, und gießt dazu den vierten Theil Wasser, schneit sodann um den Hals des Glases einen Bindfaden und hängt es in das Spundloch und zwar demselben gleich; schneit sodann obengedacht den vierten Theil so viel schwachen Vitriolästers, als das Glas faß, hinein, und läßt es augenblicklich tief genug in das Saß hinunter, nämlich so tief, daß von dem Getränke nichts in das Glas zum Vitriolgeist laufen kann. Zu dem Ende hält man den Bindfaden so lange fest, bis der Spund eingekläret ist, damit das Glas nicht hinunter schlüpfe. Und wenn hernach der Spund wieder ausgeschlagen werden soll, so muß man Sorge tragen, daß das Glas nicht in das Getränk falle; und zu dem Ende den Bindfaden fest halten.

Die aus dem Glase durch den Vitriolgeist erzeugte freie Luft nun wird nach und nach sich in das Getränk ziehen, und solches nicht nur verfeinern und ihm die widerliche Zähigkeit benehmen, die dem Weeth öfters eien ist, sondern ihm zugleich die perlende Eigenschaft des Champagnerweins ertheilen, auch verhüten, daß er nicht säuert. — Nach etlichen Monaten kann man das Getränk auf Bouzeillen ziehen. Die angenehme Quantität ist hinreichend zu 9 Gallonen oder niederländischen Stücken, da eine englische Gallone vier englische Waas oder Kannen enthält und also dem gedachten Stücken gleich ist. — Das Waas des Honigs, welches zum Weeth nach englischem Gewäße gerechnet ist, sind drey und ein halb Pfund Honig zu jeder Gallone oder Stücken Wassers.

Uebrigens da der Vitriolgeist nicht selten zur Medicin verordnet wird, so würde es immer unschädlich seyn, wenn auch allenfalls etwas von dem Vitriolgeist mit der freien Luft empor steigen oder sonst durch einen Zufall zum Getränke kommen sollte.

Die hohe Weingarbe läßt sich dem Weeth geben, durch die mit Zucker oder Honig eingemachten Himbeeren, Stachelbeeren und dergleichen, wenn eine angemessene Quantität davon in den Weeth zur Zeit der Gährung gethan wird. — Den lieblich herben Pontalgeschmack und Farbe kann man ihm durch den Saß von reifen Schledern geben; die bloße Farbe aber mit getrockneten Heidelbeeren; den Geschmack und Farbe vom Claretwein mit Holländerbeeren saß.

Noch ist bey der Gährung des Weeths zu bemerken, daß man sich zur Reue mache, derselben Einhalt zu thun, sobald sich der Weeth in weinartige Beschaffenheit beudet; denn wenn er zu stark geöhret hat, beginnt er säuerlich zu werden, hat er aber nicht genug geöhret, so wird er trübe und unschmackhaft und kann sich auch nicht halten. — Die Gährung zu beschleunigen, muß man dafür sorgen, daß das Saß nicht geröhret, immer warm gehalten, und sowohl vor vieler Luft als vor vielem Lichte verwahrt werde. Auch muß das Spundloch nur leicht zugedekt seyn. Gähret er aber zu lange, so kann etwas Schwefel, den man auf glühende Kohlen wirft und unter das Saß stellt, dem Uebel, wie bei jeder andern gährenden Flüssigkeit, auf der Stelle abhelfen.

Weditbau; — sonst auch Honigsaßbau genannt — ist eine Erscheinung in der Natur, deren Veranlassung sowohl, als wahre Beschaffenheit zu so gar mancherley Vermuthungen Gelegenheit unter den alten und neuen Naturforschern gegeben, und einen großen Einfluß in die Bierenzucht bat.

Es sind kleine Tropfen, süß von Geschmack, die man gemeinlich mit dem Thau vom Himmel gefallen zu seyn glaubt. Nach Einiger Vermuthung soll dieser Mehl- oder Honigtau entstehen, wenn auf einen kalten Winter ein heißer Sommer erfolgt; bald soll eine üble Bekürnung, bald die Erde oder Luft und die daraus entstehende Eiterung das übrige hierzu beitragen. Weil die Tropfen süß, doch etwas dicker sind, als der Honig, so sammeln sie die Bienen mit höchstem Fleiße und Beierde, machen aber unter gutem und diesem Thau sichtbarlichen Unterchied, so lange dieser Thau nicht endlich verborben ist, wo also zuletzt aus einem guten Honigtau ein würdlich für sie und andere Thiere und Gewächse sehr schädlicher Mehlthau wird; denn

denn er wird von den Schäfren für ein den Schaaßen höchstschädliches Gift gehalten, so bald er Gras, Bäume, Laub und Weide vergifftet: daher wenn Gott vor Zeiten das Feld der Israeliten nachdrücklich strafen wollte, so sandte er dürre Zeit und Brandkorn, welches durch den Mehlthau entsteht.

Es ereignet sich dieser Mehl- oder Honigthau vornehmlich im Frühlinge, insonderheit um die Zeit des geil austreibenden, schossenden und blühenden Korn und der stark aufsprossenden und blühenden Blume, als welche er beyderseits, ig manchmal auch Bohnen und andere Hülsenfrüchte zu betreffen pflegt; jedoch selten allgemeyn und durchgängig, meistens nur einen Garten vor dem andern, ja zuweilen einen Baum oder eine Art vor der andern, sogar manchmal nur eine Seite derselben.

Man merkt ihn ein Jahr vor dem andern mehr oder weniger, und insonderheit, wenn auf vorhergegangene Nässe, eine Windhülle, Wärme, Hitze und Sonnenschein erfolgt. Solchergehalt bemerkte Bernh. Ramazzinus, Diss. de const. a. 1690. in Miscell. Nat. Cur. Dec. II. An. IX. Adpend. daß sich selbiger insonderheit sehr häufig um Mutina in Italien, um das Sommer-solstitium i. J. 1689, an Bäumen, Weiden, Noppen und andern Hülsenfrüchten, nach dem vielen Frühlingregen gezeigt; wie nicht weniger i. J. 1690, zu Anfang des Junius ebenfalls auf vorhergegangenes Regenwetter, und zwar nicht nur in niedrigen, sondern auch in hohen Gegenden; dergleichen auch in folgenden Jahre dafelbst angemerkt worden.

Insgemein verfährt man solchen in tiefen, feuchten oder waldigen Gegenden, von welchen auch Plinius Hist. Nat. XVIII. 17. p. 327. sagt; am gewöhnlichsten ist der Mehlthau in Gränden, die mit Hügeln umgeben sind, und welche der Wind nicht durchstreicht; gar selten aber findet man ihn auf hohen Gegenden, die der Wind treffen kann.

Er findet sich fast immer nach feuchtem und zugleich warmem Wetter und hierauf erfolgtem Sonnenschein, und man nimmt insgemein wahr, daß selbiger, bey einem kleinen Regen unter währendem Sonnenschein erzeugt werde. Er setzt sich an die Blüthen und jungen Triebe der Blume, wie nicht weniger an die Ähren des Getreides u. d. gl. als eine flebrichte, gelbliche, oder auch grünliche, oft ziemlich blühige Materie an, und verkleistert die Verzweigungen und Blüthen dergestalt, daß ihnen die Kraft zum Treiben ganz benommen wird, daher sie weck werden, verschrumpfen und abfallen, lum meistentheil bleiben an den Blättern, so sich erhalten, braungegelbe Flecken.

Sein Geschmack ist süße und insonderheit des schaffenheit liegt er bey anhaltender tieferer Witterung oft einige Tage auf den Blüthen und Getreide, sonderlich, wenn ihn die Wärme nicht zeitig abtrocknet, oder der Regen abspült. Dieses ist sonderlich zu bemerken, daß sich beym Honig-, oder Mehlthau auf Bäumen fast unabhängig kleine Wärmer und Insekten befinden, die am Getreide nicht zu bemerken sind; wie denn auch sonderlich der Ruckbau am fast allein von solchem Thau verschont bleibt.

Man findet, daß er dem Viehe, sonderlich den Schaaßen, und auch den Menschen selbst schädlich sey, wie denn Ramazz. die 1690. und folgende Jahre herumgehende Seuche meistens dafelbst beschreibt. \*) Aus absonderlichen Anmerkungen, so man dafalls gemacht, hat man beunden, daß er 1713. in Schlesien an einem an der Obere gelegenen waldigen Orte bereits am Charfrestage, als den 15. April auf die Obsthäume gefallen war, wobei bemerkt worden, daß selbiger meistens, ja fast allein die Vorpflorfer und einige andere Kesselfäume betroffen hatte; auf deren Blüthen nemlich eine zähe gelbliche Materie saß, wie dünnes Honig, vom Geschmack etwas süßlich. C. oben Honigthau. — Vers. Ehrlich hat über den außerordentlichen Höberauch und über den damit verbundenen allgemeinen Honigthau des Jahres 1783. eine eigene Abhandlung geschrieben, welche zu Nimwegen in Holländische übersezt worden.

\*) Gleiche Bemerkung hat Verf. im Jahr 1777. nach den damaligen Juulen und beifigen Honigthäusern gemacht, worauf auch die Rindviehseuche entstanden ist.

Mehlthau wird häufig vom Landmann der Honigthau genannt, weil er öfters, zumal im späten Sommer, wenn er aufgetrocknet ist, auf den Blättern, besonders des Klee, wie ein aufgestreutes Mehl oder weisse Asche erscheint. In diesem Fall ist er besonders eine schädliche Art des Honigthaus für das Rind- und Schaafvieh.

Melisse, türkische: — s. Citronenkraut; soll Sie auf Schwärmgerichte Erde gelegt, das Schwärmen befördern! siehe einige wunderliche Erscheinungen unter dem Artikel Worliegen der Bienen.

Melisse, mit Weidenblättern; *Dracocephalum* 10. Linn. Sp. pl. 831. (*canescens*.) *moldavica orientalis*, *salicis foliis*. Tournefort. inst. coroll. 21. *Cedronella orientalis salicis folio*. Rivini. Rupp. A. jen. 182. — Blühet mit der türkischen Melisse zu Sommerzeit in den Gärten und gibt Honig. — Mit dem Weisskraute überhaupt pflanzen. Imker ihre Körbe wohl auzureiben, um durch den angenehmen Gestank Geruch den Bienen ihre Wohnung angenehmer zu machen.



**Resonen:** Cucumis 5. Linn. Sp. pl. 1396. (Melo.) — vulgaris. C. B. pin. 310. — Bildet mit den Gurken in vielen Abänderungen, und die Bienen tragen darauf eben so stark, weil sie diesen Staub und Honig geben.

**Menge der Bienen:** — ist die Hauptsache, auf welche ein aufmerksamer Bienenhalter sehen muß. Denn gerade auf der großen Anzahl des, in einem Stock befindlichen Volkes besteht alles möglich, aller Vortheil, so wie im Gegentheil ein schwaches Volk nicht als Schaden bringt. Man sehe also nicht auf die große Zahl von Stöcken, sondern darauf, daß man lauter gesunde und volkreiche Stöcke erhalte.

**Mergviole; Viole; blaue Veilchen.** Viola 3 Linn. Sp. pl. 1324. (odorata.) — Martia, flore simpliciter purpureo odorato. C. B. pin. 119. — soll eigentlich schon im März blühen; ob es gleich in vielen Gegenden öfters in der Mitte des Aprils oder wohl gar zum Anfange des Maymonats geschieht. Die Blumen aller Viole geben Honig und sind mit einem ansehnlichen Honigbalt versehen; der gleichen auch die folgende:

**Mergviole, wilde, rauhe, ohne Geruch.** Waldviole mit großen rauhen Blättern. Viola 6. Linn. Sp. pl. 1324. Martia hirsuta, inodora; Moris. hist. 2. p. 473. 3. 5. tab. 35. fig. 4.

**Messkunst der Bienen:** — wird daran erkannt, weil sie alle Vortheile, die man nur verlangen kann, bey der Fikur und Einrichtung der Zellen angebracht — und gezeigt haben, daß sie eine Aufgabe aufzulösen im Stande sind, welche solche Bedingungen enthält, deren Auflösung vielen Meskünstlern schwer vorkommen seyn würde. Diese Aufgabe wäre folgende:

„Es wird ein gewisses Maas Wachs gegeben, um gleiche und ähnliche Zellen, von einem bestimmten Raum, welcher aber so groß seyn muß, als es das gegebene Maas des Wachses leidet, zu versehen; und die Zellen müssen also geordnet seyn, daß sie den wenigsten Raum, der nur möglich ist, in dem Stock einnehmen. Um dieser letzten Verbindung ein Genuß zu leihen, müssen die Zellen einander also berühren, daß zwischen denselben nicht der geringste nützliche Raum oder etwas Leeres bleibe.“

Die Bienen haben dieses geleistet, und zu gleicher Zeit den ersten Bedingungen ein Genüge erthan, da sie die Zellen, welches Reihen von ihr gleichen Seiten sind, als sechseckige Reihen, fertigsetzt haben. Sie hätten Zellen von drey oder vier gleichen Seiten versehen können, daß also der Durchschnitt davon einen gleichseitigen Dreypack, oder ein gleichseitiges Viereck, oder deren Durchschnit

auch andere Dreypackel und Vierecksaachen hätte. Aber die Zellen, welche, wie die sechseckigen, gleiche Seiten gehabt, und nichts Leeres zwischen einander gelassen hätten, würden mehr Wachs erfordert haben, wenn sie so viel Raum hätten haben sollen, als die sechseckigen haben.

Es war schon sehr lang bekannt, und vom Pappus, den man unter die alten Meskünstler gerechnet, bemerkt, daß die Bienen die sechseckige Fikur sich erwählt. Die Wahl dieses Sechsecks ist eine weiße Vorrichtung der Natur, welche dafür sorget, daß diese Zellen einer ganz runden Fikur am nächsten kommen sollten. Denn da die Bienen in diesen Zellen erbrütet werden, so muß ihre Fikur so beschaffen seyn, daß sie dem Körper der Biene, welcher gleichfalls eine runde Fikur hat, angemessen ist; dieses weder in einer drey- oder vierseitigen Zelle, nicht möglich gewesen. Man sieht auch, daß sie nicht beyder zu Erprobung des Raums und der Maturie hätten thun können, als daß sie ihr Wachs in zwei Reihen, welche mit dem Boden aneinander stoßen, gemacht haben; hätten sie ihre Kuchen, wie die Wespen, fertigsetzt, das nämlich auf einer Seite nur die Öffnungen der Zellen, auf der andern aber nur der Boden der nämlichen Zellen wäre, so hätten die Zellen der Bienen, welche an einem Kuchen sind, zwey Kuchen erfordert; also ist es ganz sichtbar, daß die zwey Tafeln mehr Platz eingenommen hätten, als eine, und eben sowohl, daß die zwey Kuchen mehr Wachs erfordert hätten, als einer, der aus zwey Reihen Zellen besteht. Alles Wachs, welches zu den Zellenböden eines oder zwey Kuchen mit einer Reihe Zellen wäre nöthig gewesen, ist erspart, da zwey Reihen auf einem Kuchen stehen.

Wann es den Bienen anständig wäre, daß der Boden von einer jeden Zelle viert, und also jede Zelle eine sechseckige Höhe, die an einer Seite offen und an der andern verschlossen, wäre, würde nichts schlechter seyn, als die Anordnung der zwey Reihen von Zellen. Der ganze Grund einer Zelle würde derselben mit einer jeden andern gemein seyn. Zwey gegeneinander stehende Zellen, deren jede auf ihrer Seite ihre Öffnung hätte, stünden aus einer einzigen und langen Zelle, die durch eine Scheidwand getheilt wäre; oder wenn man es anders sagen will, ein dünnes Blatt von Wachs, das die ganze Dicke des Kuhens in zwey gleiche Theile absonderte, würde die Böden aller Zellen ausmachen; aber es wird bald erriethen werden, daß die platzen Böden sich nicht zu der größten Erprobung des Wachses geschickt, so wie als eine Bedingung in der Aufgabe mit angesetzt, welche, wie es scheint, die Bienen aufzulösen gegeben haben.

Ubrigens erfordert der verschiedene Gebrauch, dazu die Zellen bestimmt sind, daß bey einer jeden der Zellen enge, als das übrige, und daß eine jede Zelle sich mit einer Spitze endige. Dieses ist der allerschwerste Theil der Aufgabe, so für die Bienen durch denjenigen aufgelöst worden, der sie so wohl unterrichtet hat. Jede Zelle ist eine sechseckige Höhle, so auf einem spitzförmigen Fuße steht. Der Boden einer jeden Zelle ist ein fester Winkel, welchen die Vereinigung zweyer Stücke, nämlich zweyer vierseitigen Wachtblätter ausmacht.

Herr Macalbi, der die Figur der Zellen und wie sie gegeneinander stehen, wohl untersucht hat, will, daß ein jedes der Stücke, davon wir jetzt geredet, ein geschobenes Viereck sey, davon die zwey großen Winkel, jeder ohngefähr 120 Grad, und die zwey kleineren jeder 70 Grad hätten. Wenn man durch die Öffnung einer Zelle den Boden betrachtet, sieht man ganz leicht die drey Stücke, davon wir reden: Die geringen Zellen scheinen sie viereckig, aber mehrentheils scheinen sie mehr oder weniger in die Länge geschobene Vierecke zu seyn, welche mehr oder weniger von dem vollkommenen Viereck abgehen.

Swammerdam hat, wie der Herr von Reaumur, gesahnt, allerhand Veränderungen in den Figuren der drey Stücke vom Boden angetroffen zu haben; aber nichts Bedeutenderes sind ihre Figuren meistens solche geschobene Vierecke, davon der Hr. Macalbi die Winkel bestimmt. Die Gesorten, welche Werkzeuge von regelmäßiger Figur nöthig haben, die großen Sternseher, davon Hr. Macalbi einer war, wissen besser als jemand, wie schwer es sey, Winkel zu messen, und wie hart es hergehe, dieselben mit der allergrößten Nichtigkeit, auch auf den härtesten Mäteeien zu zeichnen. Wann dann auch die Bienen den geschobenen Vierecken die Winkel nicht allemal geben, so sie ihnen nach der Lehre, die sie ausüben sollen; geben müßten: wäre es nicht sonderlich zu bewundern, sondern man muß sich vielmehr darüber wundern, daß sie sich von dem richtigen Maas so wenig entfernen. Wann unsere Handwerkleute aus so kleinen Wischen Waas die nämlichen Figuren machen sollten, würden sie weit öfters fehlen. Vorzüglich bewundernswürdig ist aber der Umstand, daß sich die Bienen wieder zu helfen wissen, wenn einige Unrichtigkeiten bey diesen Stücken des Bodens vorgegangen sind. Sie wissen solche ganz unmerkbar zu machen, und allen daraus zu entspringenden Fehlern vorzubeugen.

Wir müssen und also den Boden einer jeden Zelle als einen durch drey gleiche und ähnlich geschobene Vierecke, umschriebene Höhlung vorstellen. Ein jedes dieser geschobenen Viereck

gibt einen seltner stumpfen Winkel und eben damit die zwey daranklebenden Seiten, um den festen Winkel, oder den Winkel dieser spitzförmigen Höhlung zu machen; aber der Umfang dieser Ausbildung ist nicht, wie der natürliche Umfang einer Spitzkule. Sie hat drey Winkel, welche man vorklebende oder vorklebend nennen kann; die denen Winkel, welche in der Spitze zusammen kommen, gegenüber stehende, oder drey Winkel, die man einwärts gehende, oder leere nennen mag, welche durch die Zusammenfügung der zwey Seiten gemacht werden; davon die eine Seite zu einem Viereck gehört: dieser Umfang hat also sechs Seiten, davon ein jedes geschobene Viereck zwey gibt, und die sechs Seiten zusammen machen die drey vorklebenden oder vollen Winkel, und die drey einwärts gehenden oder leeren Winkel. Diese sechs Seiten sind die Stäben, die Hübe der sechs Wachtblätter oder Wände, welche durch ihre Zusammenfügung den Körper der Zelle, oder die sechseckige Höhle ausmachen. Diese Blätter sind rechteckig von der Öffnung der Zelle an, bis sie an die Spitze eines vorklebenden oder vollen Winkels von dem Umfang des spitzförmigen Höhlenfußes kommen. Dasselbe nimmt dieses Stück die spitzige Figur an, welche es haben muß, um einen Theil des einwärts gehenden oder leeren Winkels auszufüllen, welchen die Seite des geschobenen Vierecks, worauf es steht, macht. Das übrige dieses Winkels wird durch das Blatt, das auf der Seite des nächsten Vierecks steht, welches durch die Anfügung den Winkel machen hilft, ausgefüllt.

Die Spitze des vorklebenden Winkels von einem jeden Viereck ist allezeit in der geraden Linie, welche zwey Wachtblätter oder zwey Seiten von dem Sechseck durch ihre Zusammenfügung machen; die zwey Seiten lassen einen vollständigen Raum zwischen ihnen, welcher durch die Spitze des vorklebenden Winkels genau ausgefüllt wird. Diese Ordnung ist beständig einleuchtend, und so regelmäßig, als es nach der Naturlehre nur immer seyn kann. Also treffen allezeit von den sechs Winkeln des Sechsecks drey mit dem Fuß sehr richtig zusammen, nämlich die drey, welche auf den vorklebenden Winkeln des Umfangs stehen. Um das Regelmäßige vollkommen zu machen, müßten die übrigen drey vorklebenden Winkel der sechseckigen Höhle genau mit den Sphären der einwärts gehenden Winkel zusammen treffen, so, daß eine jede Hälfte dieser letztern Winkel durch einen gleichen und ähnlichen Theil, womit sich die Seiten des Sechsecks endigen, ausgefüllt würde. Aber man findet dies gemeinlich ein wenig anders.

Das ist, wo die zwey Blätter des Sechsecks zusammenstoßen, steht nicht auf der Spitze des einwärts gehenden Winkels, sondern auf einer

einer von den Seiten dieses Winkels, etwas von der Spitze ab. Eine von den Seiten wird länger, und thut mehr zu Ausfüllung dieses Winkels, als die andere. So hat man auch bemerkt, daß das Blatt, welches den Winkel nicht ausfüllt, schmaler ist, als das andere. Man sieht meistens zwey dreieckere Blätter, die über die Spitze des einwärts gehenden Winkels, herauslangen, aber auch drey Blätter, die dreier sind, als die andern drey. Daber folgt, daß das Sechseck nicht vollkommen rechteckig und die Seiten nicht gleich sind, sondern eine kleiner als die andere; daher kommt es auch, daß die Winkel des Sechsecks nicht alle einander gleich sind; aber der Unterschied der Winkel und Seiten ist oben an der Öffnung nicht so groß, als unten am Boden. Die kleinen Seiten des Sechsecks scheinen gegen die Öffnung zu nach und nach breiter, und die großen schmaler zu werden. Man mag wohl nicht glauben, daß diese Abweichung von der Regel der Ungleichheit der Bienen zugeschrieben sey, sondern vielmehr, daß der Boden dadurch schicklichere Oerter bekomme, zu Aufnahme des Eies, oder zu Enthaltung einer Fruchtigkeit, Gallerte, genannt, welche die nöthige Nahrung für den Wurm ist, der aus dem Ey kommen soll. Nichts dergleichen bauen die Bienen so künstliche Werke, mit solcher Richtigkeit, als sie sich vorzustellen scheinen. Aber, wenn die Ungleichheiten in einer Zelle zu groß werden, wissen sie mit Vergrößerung oder Verkleinerung des Bodens, zu solander Zelle sich gar leicht zu helfen, daß also die Unrichtigkeiten sich nicht vermehren. Wenn ein Boden zu groß gemorden ist, nehmen sie etwas davon zu der nächsten Zelle, ehe sie die Seiten aufbauen.

Alles dieses wird leichter zu verstehen seyn, wenn wir besser berichten werden, wie die Zellen der zwey Reihen gegeneinander stehen. Diese Anordnung würde das Bewundernswürdigste von allem seyn, was die Bienen erfunden, wenn sie es anders erfunden hätten. Die Stellung der Zellen auf einer Reihe, deren Öffnungen alle auf einer Seite sind, daß unter diesen nichts besonders merkwürdiges, sobald man weiß, daß sie schwach sind, weil man alsdann sogleich einsehen, daß sie alle einander stehen können, ohne einen leeren Raum zu lassen; aber wenn man die andere Reihe, deren Öffnungen aus der gegenüberstehenden Seite sind, betrachtet, welche wir die andere Seite des Wachsens nennen wollen, kann man nicht so leicht einsehen, wie sie haben können angelegt werden, ohne daß die spitzförmigen Gänge der Zellen, von der ersten Reihe einen leeren Raum zwischen denselben der Zellen von der andern Reihe hätten lassen müssen.

Um diese leeren Räume zu vermeiden, und das Wachs bey Verfertigung der Zellenböden

zu ersparen, war nichts besser, als die Böden der Zellen von der ersten Reihe wieder zu Böden bey den Zellen von der andern Reihe anzubringen, welches auch die Bienen also machen. Von dem Boden der Zelle auf der einen Seite steht allemal ein Viereck an einem der Vierecke, das zu dem Boden einer gegenüberstehenden Zelle gehört. \*) Drey Zellen, die auf der ersten Seite aneinander stehen, geben den vollkommenen Boden zu einer Zelle von der andern Seite, und also gegen hinwieder drey Zellen von der zweiten Reihe den Fuß zu einer Zelle von der ersten Reihe; denn die Böden gehören zu einer Reihe Zellen so gut, als zu der andern. Sobald wir uns drey auf einer Seite aneinander stehende Zellen vorstellen, begreifen wir, daß ihre Böden einander berühren; aber da sie spitzförmig sind, lassen sie zwischeneinander einen spitzförmigen leeren Raum, welcher dem innern von dem Fuß einer von den Zellen genau gleich kommt. Er ist ebenfalls von drey gleich und ähnlichen Vierecken eingeschlossen. Mit einem Wort, durch die Vereinigung dieser drey Böden, entsteht eine spitzförmige Hehlung welche derjenigen genau gleich kommt, die den Boden einer jeden vorstehenden Zelle ausmacht, aufgenommen, daß sie gerade gegen die andere Seite zukehrt. Wenn man auf den sechs Seiten der Vierecke, welche den Umfang der Hehlung ausmachen, die sechs Blätter, welche die Reihe umschließen sollen, aufrichtet, hat man eine Zelle, die den andern dreyen vollkommen gleich und ähnlich ist; wenn man sie aber umwendet, findet man eine Zelle von der andern Reihe. Jede der drey Zellen von der ersten Reihe gibt also eins von den Vierecken über dem Boden, den Boden dieser Zelle vollkommen zu machen.

\*) Wenn man eine Wabe, in welcher schon oft junge Bienen erbrütet worden sind, ein wenig in die Sonne legt, oder sonst erwärmt, so kann man die hehren Seiten von einander lösen, und man wird mit Bewunderung bemerken, wie künstlich diese spitzförmigen Böden rechts und links passen. Auch sah ich hier die Böden abgewischt gemacht worden zu seyn. Es ist aber unrichtig, denn der eigentliche Wachsboden zerfällt bey dieser Forderung, und bloß durch die Pflumpenheiten wird die Form der Böden auf beiden Seiten erhalten.

Düngeachtet alles, was wir jetzt gesagt haben, denjenigen, was schlecht vorkommen wird, welche ihre Einbildungsfaßigkeit zu Figuren aus der Werkkunst und insbesondere zu Figuren von dichten Körpern gewöhnt haben, so würde es doch denen nicht deutlich gewesen seyn, welche nicht gewohnt sind, eine Vorstellung von dergleichen Figuren zu haben. Wenn aber diese letztere sich überzeugen wollen, daß drey Zellen von der einen Seite, den Fuß zu einer Zelle von der gegenüberstehenden Seite hergeben müssen, werden sie ein ganz leichtes Mittel dazu haben. Sie dürfen

nur drey Stacheln nehmen; alle drey in den Boden einer Zelle stecken, und nur dabey Acht haben, daß eine jede ohngefähr durch die Mitte eines Vierecks gestochen werde. Die Stacheln können sie ganz, bis an die Knöpfe durchstecken, den Wachsflüchen alsdann umkehren, und nach den Stacheln auf der andern Seite setzen, so werden sie die Stacheln in drey unterschiednen Zellen finden.

Außer der Erspahrung des Wachses durch diese Anordnung und daß nach derselben kein leerer Raum in dem Kuwee bleibt, hat solche noch andere Vortheile in Ansehung der Festigkeit des Baues. Das Eck des Bodens von einer jeden Zelle, nämlich die Spitze der spitzfüßigen Höhlung, bekommt durch das Eck der zwey Wände von einer andern Zelle einen Pfeiler. Die zwey Dreypcke, oder Verlängerung der sechseckigen Wände, welche einen von den einwärts gehenden Winkeln der durch die drey geschobnen Vierecke umschlossnen Höhlung ausfüllen, machen zusammen auf der Seite, wo sie einander berühren, einen flachen Winkel. Ein jeder dieser Winkel, welcher in der Zelle einwärts geht, unterstützt auf der Seite, wo er erhaben ist, eine Wand von einer andern Zelle, und die Wand, die auf diesem Winkel ruht, befestigt sich dadurch wieder die Gewalt, die sie auswärts zu treiben sucht.

Auf diese Weise sind die Winkel befestigt. Alle Vortheile, welche man zur Festigkeit einer jeden Zelle verlangen kann, hat sie schon durch ihre eigene Figur, und durch die Weise, nach welcher sie an- und gegeneinander stehen. Wir haben schon gesagt, daß man den Bau dieser Zellen desomehr bewundern mußte, je mehr man solchen untersuchet. Man muß einige Kenntnis von der Kunst haben, wenn man die Vollkommenheit der Natur recht einsehen will, nach welchen die Biene arbeiten.

Dieses wollen wir beweisen. Wir haben schon oben gesagt, daß Herr Maraldi, nachdem er mit großem Fleiß die Winkel der drey geschobnen Vierecke gemessen, welche den Boden der Zellen ausmachen, gefunden habe, wie die Biene den zwey großen gegeneinander stehenden Winkeln, und zwar einem jeden ohngefähr 110 Grad, und einem jeden der kleinen Winkel ohngefähr 70 Grad geben, oder zu geben sich bemühen. In dessen können die Figuren der spitzfüßigen Böden, welche aus drey gleichen und ähnlichen geschobnen Vierecken bestehen, und sich zu sechseckigen Zellen schicken, unendlich verändert werden. Es können diese Vierecke unzählig verschiedene Winkel haben. Nämlich es könnten die Böden aus stumpfen und immer stumpferen Spitzfüßen bestehen, als diejenigen sind, bey welchen die Biene bleiben. Das Krüppelste dieser spitzfüßigen

gen Böden, ist ein flacher Boden, und im Gegentheil könnte man längere, oder immer mehr und mehr zugespitzte Spitzfüßen dazu anwenden, und das Krüppelste der Verlängerung dieser letztern wäre die Dicke des Wachs; denn die Spitze von dem Zellboden hätte ganz oben nicht weit von der Öffnung seyn können. Unter dieser unendlichen Anzahl von Spitzfüßen mußten die Biene eine wählen, und es ist zu glauben, oder vielmehr gewiß und unwiderstehlich, daß sie diejenige erwählte, welche die meisten Vortheile beyeinander hatte; denn nicht den Biene kommt die Ehre dieser Auswahl zu, sondern dem, der einen so regelmäßigen Naturtrieb in sie gelegt hat.

Da der Herr von Reaumur überzeugt war, daß die Biene diejenige Art spitzfüßiger Zellenböden gebrauchen, welche den Vorzug verdienen; so hatte er gemuthmaßt, daß die Erspahrung des Wachses der Beweggrund oder Veranlassung einer von den Gründen zu dieser Auswahl wäre, daß nämlich unter den Zellen von dem nämlichen Inhalte und mit spitzfüßigem Boden diejenige mit dem wenigsten Wachs könnte verfertigt werden, vor deren Boden ein jedes Viereck zwey Winkel, jeden von ohngefähr 110 Grad und zwey, jeden von 70 Grad hätte. Er wußt damahlen Herrn König, einem in der Kunst und Weltweisheit würdigen Schüler der Herren Bernoulli und Wolfen, die bemühendste Anordnung der Vierecke, ohne ihm etwas von der Größe dieser Winkel zu sagen, und hab ihm folgende Frage aufzulesen:

Unter allen sechseckigen Zellen mit einem spitzfüßigen Grund, der aus drey gleichen und ähnlichen geschobnen Vierecken besteht, diejenige zu bestimmen, wozu die wenigste Materie erfordert wird. Herr König, welcher vorher seine Wirksamkeit in Auflösung der schwersten Aufgaben bewiesen, geschick diese Frage, und bekam Lust, die Untersuchung davon zu suchen, da sich vorher niemand von den Kunstlern darüber machen wollten. Er fand die Auflösung, und wunderte sich, nachdem er selbige gefunden, nicht wenig, daß er mit den Nachrichten der Akademie von 1722. fand, wie das geschobne Viereck, so seine Auflösung bestimmt, bis auf zwey Minuten die Winkel hatte, welche Herr Maraldi durch würfliches Ausmessen an jedem Viereck der Bienezellen gefunden.

Herr König hat seine Auflösung mit einem sehr schönen Lehrsatz angefangen. Er hat erwiesen, daß der Inhalt einer sechseckigen Zelle mit einem jeden aus drey gleichen und ähnlichen geschobnen Vierecken bestehenden spitzfüßigen Boden allezeit gleich sey dem In-

helt einer Zelle mit flachem Boden, deren rechtwinklige Wände eben so lang, als die aus ungleichen Vierecken bestehenden Wände der spitzfüßigen Zelle, wie auch immer die Winkel bedaffen wären. Endlich hat er erwiesen, daß unter den Zellen mit einem spitzfüßigen Boden, diejenige am wenigsten Material braucht, deren Boden aus drey geschobenen Vierecken bestünde, davon ein jeder große Winkel 109 Grad 26 Minuten, und ein jeder der übrigen Winkel 70 Grad 34 Minuten habe. Da Herr Maraldi das allgeräueste Maas dieser Winkel bestimmt, hat er die großen zu 109 Graden 26 Minuten und die kleinen zu 70 Graden 34 Minuten angegeben. Eine solche Uebereinstimmung zwischen der Aufstellung und dem wirklichen Waas, muß gewiß Verwunderung bringen. Wenn man eine Zelle mit einem flachen Boden gegen eine Zelle mit einem spitzfüßigen Boden nur obenhin hält, wird man nicht gewahr, denkt auch nicht einmal daran, daß die Zelle mit dem platten Boden diejenige ist, so am meisten Wachs braucht; aber Herr König hat erwiesen, daß die Bienen, indem sie die spitzfüßigen Böden den flachen vorziehen, Wachs ersparen, und zwar eben so viel, als sie zu Verfertigung eines flachen Bodens nöthig gehabt hätten. Man kann, wenn man will, die Beweise Herrn Königs hiervon finden, in den Mémoires der königl. parisischen Akademie des Jahrs 1739.

Herr König hat übrigens sehr wohl angesetzt, daß diese Aufgabe zu Vapors Zeiten nicht hätte können aufgelöst werden. Was würde dieser alte Meßkünstler sich nicht für Vorstellung von der Meßkunst der Bienen gemacht haben, wenn er, außer den Vortheilen der schwärzigen Köhre, noch die Vortheile des spitzfüßigen Bodens eingesehen hätte! Es mußten vorher die Lehrtariten der neuen Rechnungen entdecket werden, und wir mußten erst durch die Zerlegung des unendlichen Ketten in den Stand gesetzt werden, die Fragen von den größten und kleinsten Dingen aufzulösen und recht einzusehen, wie weit die Vollkommenheit und Sparsamkeit in der Bauart der Bienen getrieben worden. In der Aufgabe, welche Herr König so gut aufgelöst hat, sind doch noch nicht alle Bedingungen enthalten, welche die Bienen hätten dazu thun können; wir wenigstens haben vorausgesetzt, daß die Zellen vollkommene Sechsecke seyen. Aber durch aufmerkssame Betrachtungen haben wir, wie auch schon oben angeführt worden, wahrgenommen, daß wenigstens zwey gegeneinander stehende Seiten breiter seyen, als die vier übrigen; denn da drey Winkel des Sechsecks die drey vorstehenden Winkel des Bodens genau treffen, so

treffen doch wenigstens zwey von den einwärts gehenden Winkeln nicht mit den Ecken überein, welche die nächsten Wände machen, die vermindert sind, um den leeren Raum dieser einwärts gehenden Winkel auszufüllen. Es ist noch unbekannt, ob diese Anordnung gleichfalls zu Ersparung des Wachses diene; aber es ist ohne Zweifel, daß die Vollkommenheit des Baues etwas befrage und einen Nutzen schaffe, welcher, sobald er bekannt ist, bewundert werden wird.

Da die Sammlung und Vereitung des Wachses der Bienen viele Mühe kostet, so steigt ihnen auch sehr viel daran, mit demselben sparsam umzugehen, und wir haben bemerken, mit welcher Klugheit sie solches thun. Wir haben noch weiter zu bemerken, wie sie aus eben dieser Sparsamkeit die Wände der Zellen so dünne machen, daß die Festigkeit des Gebäudes den Mangel der Materie ersetzen muß. Wir haben kein so feines Papier, als die Theile des Bodens und die Wände der Köhre sind. Unterdeß müssen doch die Zellen den Bewegungen der Bienen, die öfters hin und wieder schließeln, widerstehen. Der Rand der Öffnung hat am meisten auszuhalten, weil am stärksten und härtesten daran gehöhen wird. Die Bienen unterlassen dafür nicht, diesen sehr zu befeuchten; sie machen rings um den Umfang der Öffnung einen Kranz von Wachs, welcher den Rand drey- oder viermal dicker macht, als die Wände sind. Man findet sogar diesen Kranz an den Zellen, welche noch nicht fertig sind, und die völlige Tiefe noch nicht erreicht haben. Dieser Kranz ist dicker an den Ecken, als sonst anderswo, und deswegen ist seine Zellöffnung ein vollkommenes Sechseck, sondern sie hat eine gewisse Rundung.

Es ist nicht genug, daß wir die spitzfüßige Figur der Zellenböden, und die Auswahl der dazu angewendeten Vierecke bewundert haben. Diese nemliche Böden zeigen bisweilen Abweichungen von der Regel, die nicht weniger bewundernswürdig sind. Diejenigen, welche die beständige Anwendung der drey gleichen Vierecke als einen künstlichen Bau ansehen, müssen sich gewaltig verwundern, wenn sie bemerken werden, daß spitzfüßige Böden gewisser Zellen aus vier Theilen zusammengesetzt sind, daß unter diesen Stücken bisweilen nur zwey vierseitig, die andern aber mehr oder weniger Seiten haben, und daß endlich bey verschiedenen Böden diese Stücke an Größe und Figur verschieden sind.

Unsere Bienen können also sehen, sie können es darinnen verstehen, daß sie dem ersten Viereck die gehörigen Winkel und Größe nicht geben; aber sie wissen auch ihre Fehler wieder einzubringen. Sie fügen alsdann mehr Stücke aneinander, damit die Spitzsäule eine Figur

bekomme, so am wenigsten von der Figur, die sie hätte haben sollen, abweiche; aber wie machen denn die Bienen diese Zellen, oder wie verfertigen sie die Kuchen oder Tafeln? Man kann bis nicht so leicht sehen, als man wohl wünschen möchte; doch, wenn man gehörige und hierzu dienliche Beobachtungen oder Glasstücke fertigen läßt, f. diesen Titel, und auch Kuchen, Zellen, Bauart), so wird man auch hier ziemlich Licht bekommen.

Merops, — f. Apiaster.

Meper, — f. Hübnerdarm.

Milch, — nämlich in den Waben oder im Werk, bedeutet die jungen, weißen Immen, sie mögen entweder als Würmerkrumm in ihrem weißen Saft so liegen, oder anfangen sich in ihren Pfeifen, Wiegen oder Zellen aufzurichten.

Milchbaum: — f. Ahorn.

Milchglöcklein. Campanula 12. Linn. Sp. pl. 234. (rapunculoides.) hortensis, rapunculi radice. C. B. pin. 93. liebt gebauten Grund, wächst also auf den Fruchtstüben und in Gärten, auch an den Hecken und Rünen, wo sie die Sommermonate hindurch stark genug blühet. Es ist ein Unkraut.

Milzkraut; gülden Milzkraut; gülden Weibkraut. Chrysosplenium 1. Linn. Sp. pl. 569. (alternifolium.) — folius 2. ernis. Hall. Helv. 183. Saxifraga aurea. Dodon. 317. — Wächst an feuchten Orten unter den Erlenblümen und Weiden, um die Gräben, Quellen und bewässerten Wasserleitungen, wo es zum Anfange des März bis in April an schwatigen Orten ziemlich stark und lanze blühet, den Bienen aber unter den ersten Blumen einzigen Stoff zur Nahrung gibt, welches sie gerne besuchen, da es so frühe im Jahre blühet.

Mook: — f. Apiaster.

Mohn, grauer oder schwarzer: f. Feldmohn, zehmet.

Mohn, weißer; Nagisaamen. Papaver 7. Linn. Sp. pl. 170. (somniferum.) — hortense, semine albo. C. B. pin. 170. — Blühet, je nachdem er gesät oder der Bienen wegen beschritten wird, im Junius, Julius und noch später, und wird von den Bienen überaus besucht, und gibt blauen Stoff zu Honig.

Wöhren; wilde; milde Wöhruben; Vogelneß. Daucus 1. Linn. Sp. pl. 338. (Carota.) — vulgaris. Clus. hist. 2. p. 193. Pastinaca tenuifolia, sylvestris, Dioscoridis. C. B. pin. 12. — Diese gemeine Pflanze ist ein von den Alten her bekanntes gutes Bienenkraut, welches auf geringen und andern Wiesen, in den Feldern und Triften, den ganzen Sommer und Herbst über blühet. Die Bienen tragen so gut daraus, als aus dem zahmen Wöhruben in den Gärten.

Wöhruben, falsche: — f. Hirschwurzel, kleine.

Wöhruben, wahre: — f. Carotten.

Monarchie der Bienen. — Solche Regierungsform haben nicht nur die Alten, sondern selbst viele unter den Neuern bey der Bienenrepublik satuiert, und aus freyer Phantasie und Mangel an Einsicht in die Lehre der Triebe der Thiere und ihre eigentliche Bestimmung gar wunderliche Gedanken gezeget. Es ist, in seinem Vuche gegen die Christen sagt daher die Bienen haben ihren König, einige unter ihnen herrschen und befehlen, andere gehören. Es entstehen Kriege unter ihnen, sie überwinden, und rotten die Ueberrunden aus. Sie bauen Städte und Vorkäde. Sie arbeiten, und rüben eins ums andere. Sie ziehen die Faulen und Bersäeten zur Strafe. Sie sagen die Hornisse weg, und tödten sie; und das alles auf Anordnung des Königs, dem sie alle Staatswissenschaft, Weisheit, Vorsicht, ja sogar alle Tugenden zuertheilt, welche erfordert werden, ein gottesfürchtiges Volk zu regieren, über welches sie dem Bienenkönig die aller vollkommenste Gewalt bezeuget. Daher haben sie gemahnet, es geschähe im Stode nichts, als auf Befehl des Monarchen; auf dessen Befehl gingen einige Unterthanen aus, um Brod und Honig zu sammeln, andere um Zellen zu bauen, andere solche mit Honig anzufüllen, wieder andere um Wachsbedel über die angefüllten Zellen zu machen, einige für die Würmer, daraus Bienen werden, Sorge zu tragen, andere den Unrath aus den Stöcken zu schaffen, die Insekten, so sich einschleichen, anzufallen, die Faulen auszujaagen und zu verbannen, wie Aristoteles meynet, oder die Feinde des Staats zu züchtigen, wie Plinius vermeldet, der vielerlei ein Käuberloch umbringen sah.

Solcheres Phantasien lieft man noch in des englischen Schriftstellers Butler's Monarchie vom. oder Amazonenstaate. Sie machen, spricht er, eine vollkommene Monarchie aus, die dem ursprünglichen Entwurfe gemäß ist. Sie können nicht sterben noch leben, als in Gesellschaft und unter einem Oberhaupt. Und was würde das Schicksal dieser Reiche werden, wenn ein solches mangelte? — Ohne ein Oberhaupt arbeiten sie nichts, sie sammeln weder Nadel noch Honig, noch was anders ein, pflanzen auch ihr Geschlecht nicht fort. Ein Stod ohne Oberhaupt überläßt sich den Käubern, oder verschmachtet. Das zeigt, wie weit das königliche Insekt über alle Volk erhaben ist. Lebensaufend oder hundertausend Unterthanen ohne die Königin, sind so viel Nullen ohne ein eine.

Man versorge, fährt er fort, einen schwachenden Stod mit einer Königin, mit einer gemein-

gemeinschaftlichen Mütter; er wird gleichsam vom Tode aufleben, und neuen Mut und Kräfte bekommen. Sobald diese Reuezeit dem gemeinen Wesen kund wird, sobald wird man mit Erkennen und Ergößen die glückliche Veränderung sehen; unaussprechliche Freude herrscht im ganzen Reiche; alle Hände sind beschäftigt, und ihre künftige freudige und anhaltende Arbeitsamkeit belohnt überhäufig die mit eisdovoller Achtung, und den großmüthigen Beystand in ihrer größten Verdrüß. Durch diese einzige gültige Handlung verbrühet man den Unterang von Tausenden dieser vorrefischen Geschöpfe, ja eines ganzen Königreichs. Ergößen der Gedanke! Hier ist zu merken, fährt Butler fort, daß diese Regentin den Thron nicht als eine gewaltsame und unrechtmäßige Besitzerin bestiegt. Eroberung und Macht der Waffen sind nicht der Ursprung ihrer Rechte; auch erlangt sie solchen nicht durch Tyranney, Unterdrückung und Grausamkeit; sondern durch das Erbrecht, da die Natur sie zur Herrschaft berufen hat; so daß ihre Ansprüche unzweifelhaft und unveränderlich sind.

Butler bemerkt, die Königin komme zur Herrschaft durch Nachfolge, oder eine wohlbedachtigte kluge Wahl, auch durch das Recht der Geburt und des Alters. Ist dieses Recht erblich, warum soll es nicht beständig und unveränderlich seyn? Wie sie nun ohne ein Oberhaupt nicht bestehen können, eben so lassen sie auch nicht mehrere Oberhäupter zu gleicher Zeit herrschen. Eins ist ihnen nothwendig, und mehrere würden sie nicht. Daraus würde Vermirrung und der Untergang des Staats entstehen, wenn nicht diese präudenten gleich abgesetzt werden. In allen vereinigten Schwärmen, bey denen mehrere Königinnen sind, werden alle bis auf eine getödtet. Unter einer solchen Allein herrschaft leben sie in vollkommenem Frieden. Daher erhellet, nach Butlers Urtheile, daß dieses, und dieses allein ihre Regierungsart ist.

Es ist nur eine Grundursache gewiß, welche die Bienen zu allen ihren Verrichtungen antreibt, nemlich die Liebe zu ihrer Königin oder vielmehr zur zahlreichen Nachkommenschaft, die sie zeugen soll. Eine jede unter ihnen thut, nach ihren einzeln ständigen Naturentrieben, was sie soll, und was zu dem allgemeinen Besten oder für die Nachkommenschaft, ihrer weisen Bestimmung gemäß, nöthig ist. Wenn sie Wachserfertigen, um Zellen zu bauen, dieselben mit großem Fleiß glatt machn, Honig einzutragen. Ihn sie dieses unmittelbar für sich? — Dieses könnte demjenigen sehr ungeräumt vorkommen, welche beobachten, daß die Bienen zu Ende des Winters das im vorigen Frühjahr und Sommer eingetragene Ho-

nis aufzehren; aber alle besonders hierzu angeleitete Versuche erweisen, daß sie auch diesen einzutragen, und für sich selbst zu sorgen, ja um ihr Leben unbedenklich schreien und selbst dahin sterben, sobald sie die Doffnung einer Nachkommenschaft verloren haben.

Die Liebe für die Nachkommenschaft wirkt alles, und wirkt allein bey ihnen. Wenn man ihr Beyhalten aus dem Grunde einer monarchischen Einrichtung und deren Gesetze herguleiten sucht, so sind es leere Einbildungen. Würden wohl in einem Reiche Gesetze nothig seyn, wo jedes Glied sich von selbst nach Vermögen bestreben würde, das gemeine Beste zu befördern; wo niemand seinen eigenen Vortheil allein, sondern bios in so ferne sucht, in so fern er Vortheil des Ganzen ist; wo alle Unterthanen gleich klug wären, und einer wie der andere erkennen würde, was das allgemeine Beste erforderte? — Aber man darf nicht hoffen, daß unter dem menschlichen Geschlechte sich jemals ein solches Reich haben werde. Man wird es niemahlen anderswo, als bey den Bienen oder bey andern von den Menschen verachteten Insekten und Thieren antreffen. (Man sehe *Reli mari* vorrefisches Buch: von den Thieren der Thiere.) Aber woher kommt das, möchte man fragen? — Im Thier herrscht der Schwärmer durch den anerschaßenen Instinkt; und dieser gebet seinem Ziele gerade zu. Im Menschen aber herrscht die Vernunft; und diese macht — weil sie unvollkommen ist — tausend Abweichungen.

Monarde, gemeine, canadische, mit weißen Blättern. *Monarda 1.* Linn. Sp. pl. 32. (*listulosa*). *Origanum listulosum*, canadense. Cornut. canad. 13. tab. 14. — Sie erträgt, wie die große Monarde, unsere härtesten Winter ohne Schnee, bringt aber nicht so viele Blumen, und wird von den Bienen durchsucht.

Monarde, große; *Astermünze*, große virginische.

Mondkraut; Mondweil; Silberblatt. *Lunaria 2.* Linn. Sp. pl. 911. (*anna*). — major, siliqua rotundiore. J. B. hist. 11. p. 881. — Blühet zum Ausgange des Aprils und Anfang des Maymonaths häufig und lange. Die Pflanze ist eine zweyjährige, aus deren Blumen die Bienen Honig und Mehl ziehen. Ihre 4 Honigdrüsen, wovon sich zwey zwischen den Staubmagen und den beyden kurzen Staubfäden, die zwey andern hingegen zwischen diesen und dem Kelche befinden, sind sehr merkwürdig.

Moorheide; großblumig. *Erica 8.* Linn. Sp. pl. 502. (*Tetralix*). — *ex rubro nigricans*. Scoparia. C. B. pin. 486. — Blühet mit der Erde

Heide zu einer Zeit in einerley Gegenden, und ist fast von eben dem Nutzen.

**Worben der Bienen:** — f. Lötten.

**Worellen:** — f. Apriocordium.

**Wotten:** — f. Bienenwoll.

**Wottenkraut:** f. Heidebienenkraut.

**Wundholz;** Rheinweide; Kingerten.

**Ligustrum** t. Linn. Sp. pl. 10. (vulgare) — germanicum. C. B. pin. 175. — Blühet im Junius in Heden und Gärten, auch fruchtbaren Wäldern und andern Strauchwerke, an den Hügelu, wo guter Boden ist. Die Blumen geben Honig, und die Pflanze könnte bey der Defonomie noch besser benutzt werden.

**Muscattellerbirnen, kleine.** Pyrus 1. Linn. Sp. pl. 636. — sativa, fructu aestivo minimo odoratissimo. Tournef. inst. Gag. — Die Bienen tragen daraus Honig und Wexel.

**Muscattellerkraut,** zähmes; morifche Scharley; türkische Scharlach. Salvia 29. Linn. Sp. pl. 39. (Aethiopsis). — foliis sinuosis. C. B. pin. 241. — kühlt die Bienen ungemeyn, gibt Käst, Honig und Wexel, wie die meisten Arten der Salb e, dauert aber nur zwey Jahre und blühet im Sommer.

**Muscatenblumen;** weiße und braune Winterpeischen oder Bienen. Hesperia 2. Linn. Sp. pl. 927. (matronalis). — hortensis. C. B. pin. 202. Viola matronalis. Dodon. pempt. 161. — Blühen bald etwas früher zu Ende des Maymonath, bald erst zu Ausgang des Junius bis zu Anfang des August. Die Bienen besuchen die Blumen, wie an den Winter- und Sommer-Leplojen, vor und nach der Schwarmzeit, wenn sie nicht immer andere darneben finden.

**Muth der Bienen,** — ist ein Kennzeichen ihres beweiselten und guten innerlichen Zustandes, und wird, je stärker sie in der Anzahl selbst sind, und je ergiebiger die Erndte, desto immer größer und nutzbarer für den Bienenherrn. Dagegen nutzlose Bienen in allem Betracht Noth leiden und ohne Abhülfe des Uebels niemahls auffahren, oder gebrühen werden. Daher man, sobald es möglich ist, deren Unfall auf den Grund zu sehen hat, ehe die so häufigen kläglichen Folgen hereinbrechen, und sobann alle Anstalten im Besse ren ic. fruchtlos werden müssen.

**Mutterbiene:** — f. Königin. — Mutterbienen werden auch alle Mutterstöcke genannt, von welchen junge neue Abkömmlinge oder Schwärme zu kommen pflegen oder erhalten werden.

**Mutterpfeiffen:** f. Weisselbau.

**Mutterstöde:** — f. Leibimmen.

**Mutterwurzel:** f. Wärmurzel.

**N.**

**Nabelfaamenkraut;** frühzeitiges, niedriges und vielblüttriges. Cynolossum 7. Linn. Sp. pl. 193. (Omphalodes). Borago minor verna repens, folio laevi. Moris. hist. III. p. 437. S. 2. tab. 26. fig. 3. — Blühet im März und April. Seine Blumen können zwar den Bienen wenig Ausbute verschaffen, sind ihnen aber anständig in Ermanglung besserer Blumen sehr angenehm.

**Nachschwärm,** — ist eben so viel, als Leger Rachel.

**Nachschwärm;** Nachläffer: — sind diejenigen Schwärme, so nach dem ersten, nach dem Vorschwärm kommen. In guten Jahren kann man von dem dritten Tage, von dem Vorschwärm an gerechnet, aus der einfachen Kör bezucht, bis auf den 21. Tag Nachschwärme erhalten. Doch kommen sie selten vor dem 6. und eben so selten erst nach dem 13ten Tag. Ausfallen ist es, das beynabe alle Nachschwärme des Nachmittags und höchst selten Vormittags erscheinen. Die Nachschwärme giebet gar oft schon mit den Vorschwärmen zugleich ab; denn wenn gerade in die Zeit, in welcher der Vorschwärm abgeben wolle, einige Tage das Schwärmen aufhaltendes Wetter fällt, so schlüpfen inzwischen mehrere Königinnen und noch ungleich mehrere junge Bienen aus. Da geschieht es alsdann nicht selten, daß Vor- und Nachschwärm miteinander (was auch wirklich für den Behör das beste ist) abgehen. Alsdann giebt das Haupt Schwärm und Stämme. Allein es kommen öfters auch die dritten Schwärme, oder der zweyte Nachschwärm zum ersten Nachschwärm mit, oder gleich nicht immer so vollreich hind, als die Vorschwärme. Daher haben Nachschwärme insgemein 2. 3. ja 5 bis 6 Königinnen unter ihnen, und legen sich in verschiedenen Klumpen, jedoch sehr langsamlich an, da sie sich nicht so leicht und so leichtlich einzuteilen im Stande sind, als wenn, wie ordentlich bey Vorschwärmern, nur eine Führerin oder allgemeine Mutter vorhanden ist. Eben diese Menge von Bienenmüttern scheint insonderheit die Nachschwärme zur Frucht und zum Durchgehen zu verhelfen; daher man ihnen ihren Ausgang aus den Stöcken durch Verengerung der Fluchtlöcher zu erschweren hat, damit sie desto mehr abgemattet, und gencigter werden, sich anzulegen.

Die Nachschwärme kommen insgemein zu spät zum Vorschein, ruiniren gewöhnlich, mases und nach so viel tausend Beobachtungen und gründlichen Erfahrungen sowohl sich selbst, als die Mutterstämme, denen sie zu viel Arbeit abhahnen anzusehen, und sich doch nicht



nicht so im Volk verstärken, daß sie in schlechten Jahren zur nöthigen Kraft und Macht könnmen und Hoffnung auf die Zukunft geben könnren. Es haben daher schon längst alle gute und erfahrene Bienenwirthe mit höchstem Fleiß darauf gesehen, daß die Nachtswärme entweder ganz unterbleiben, oder wenigstens einige derselben miteinander verbunden werden, um sie stärker und kräftiger, mürbiger und fleißiger zur Arbeit zu machen, und ihrer ganzen Vermehrung und Haushaltung gemäßer einzuführen, ob man gleich bey der letzteren Art sie zu behandeln, doch die so fäddliche Entvölkerung der Mutterstöcke nicht verhüten kann.

**Nachtswärme.** In der Vereinigung mehrerer Nachtswärme gebort keine besondere Kunst. Es kommt alles darauf an, daß man die zu vereinigenden Nachtswärme hart nebeneinander einen Tag über liegen läßt. Abends um 5 oder erst um 6 Uhr wendet man den einen von beiden um, und setzt den zuletzt gefassten auf denselben. Durch einen einzigen recht erschütternden Schlag auf die Krone der Wohnung stürzt das Volk in die untergesetzte Wohnung hinab. Von den Königinnen wird zuverlässig die jüngste abgerafft. Es verhetzt sich von selbst, daß beyde Kröbe genau aufeinander passen müssen. Will man wegen der Königin vorsichtig handeln, so kann man den Nachtswärme zuvor auf ein Tischschuch setzen, sie herausfuchen und zu einer andern nützlichen Absicht verwenden.

Hierauf läßt man das Volk zu dem, schon früher gekommenen Nachtswärme einziehen. — Allein die natürlichste Art Nachtswärme gut zu benutzen ist folgende. Man legt den Nachtswärme auf die Seite des Mutterstocks, und diesen, der so viel Volk auf diese Art verliert, auf den Platz eines vollkreisigen Stocks, von dem man einen Vorkswarm erwartete, diesen hingegen sticht man, sobald er Volk genug hergegeben hat, über Erdb. s. **Maqazinzucht**, s. **Bessern**; **Bergarten**; **Capuliten**, s. auch insbesondere **Schwärmen**.

**Nachsommer.** — Dessen Verfallsheit hat, nach der Beobachtung aller Bienenfreunde, gewaltigen Einfluß auf die ganze Bienenzucht, in alten Bränden, sie mögen auch Rahmen oder Verschaffenheit in Ansehung der Nutzungen haben, wie sie wollen. Sind's Heidegegenden, so ist eine gute späte Winterung höchst erwünscht und eben für die Bienen so vortheilhaft, als dieriesigen Gegenden sind, wo man Buchweizen häufig bauet, oder besondere Esperlinder durch den Schmutz oder Ausfaat anderer Herbstgewächse erhält; und die Bienen eine Vorratsherde schafft. Sehen aber solche Nutzungsartfelle in dieser oder jener Gegend in der späten, oftmals überaus guten Herbstzeit, so ist kaum zu glauben, wie viel die guten Bienen verlieren, wie Raub sie

gehren, und wie manche Vork- und Nachtswärme insonderheit vor der Zeit das aufzehren, was sie im Sommer eingesammelt haben, und also; wir diese tausend Stämme zu Grunde gehen müssen, weil sie, so schwach an der Zahl, nach dem Zustand der Gegend gerechnet, im Sommer zu wenig, für ihre Lage, gesammelt haben; so fleißig und munter sie auch immer waren. Woraus denn die allgemeine Nothwendigkeit der innern Verdrängung der Stöcke selbst, die Hinsichtigkeit der Schwärmsucht, und die Rücksichtigkeit der Maqazinzucht, der Natur sowohl als der Gegend und Zeit gemäß zu ersehen ist. s. **Erneuerung der Gemächse**; sammt dem **Art. Bessern**, mit Gut.

**Nachtshatten, Nachtshattenkraut:** — s. **Alpkraut**.

**Nachtshatten, Reigender:** — s. **Alpkrauten**.

**Nachtsmutterlinge:** — s. **Bienenwolf**; auch **Nachtswärmer** genannt.

**Nachtsviole:** — s. **Veranachtsviole**.

**Nachzucht:** — heißen diejenigen jungen Bienen im Stöcke, die, wenn die Bienen aus der Heide oder dem Buchweizen wieder kommen, als die letzten vor dem Winter noch ausgebrütet werden; s. **Zucht**.

**Nagelkraut:** — s. **Mäuseohrlein**.

**Nahrung, Nahrungsmittel der Bienen.** — Wer hierinnen nöthige Einsicht erlangen will, der muß den natürlichen Stand der Bienen in ganzen Gegenden oder auch in einzelnen Theilen derselben, nach seinen wahren Untersuchen, wie sich diese bey der Bienenzucht selbst zeigen, wissen; denn so, wie es in mancherley Absichten für uns nicht immer gleich viel seyn kann, ob gewisse Arten von Thieren ihren Aufenthalt bey und wegen der Nahrung, der Fortpflanzung und der übrigen Erhaltung, ob besonders Dertzen haben oder nicht; so ist gewiß auch in Ansehung der Bienen und ihrer Nahrungsmittel des notwendigen zu wissen, was eigentlich für eine Bienenwilde vorhanden ist, auf welche sich der Bienenstand an einem jeden einzelnen Drie gründet.

Es ist daher noch lange nicht hinreichend, nur überhaupt kurz zu wissen, oder zu sagen, die Bienen gebrauchen viele Blumen, um Honig und Brod zu erhalten; wie es auch wenig hilft, vom Hörensagen, oder aus alten Nachrichten einige Gemächse benennen zu können, die den Bienen angenehm und vortheilhaft seyn. Es fragt sich vielmehr: welche Gemächse sind solche, die die eigentliche Bienenwilde ausmachen, viel Honig und Mehl geben, und einen ansehnlichen Bienenstand auf einer Erdmarung oder in ganzen Gegenden

mit Vortheil unterhalten? wo flad sie? sind sie auch in genügsamer Menge vorhanden? was hat man für Grund und Gewisheit, sie für Bienengewächse zu halten? was haben sie für Kennzeichen? wie kann man sie ordentlich anwenden? und welche sind ihre eigentliche Namen?

Da nun nicht ein jeder Boden alle und jede Gewächse hervorbringt, die wir wünschen und gebrauchen, auch nicht in einer solchen Menge, daß sie nutzen könnten, so fragt es sich weiter, ob sie an andern Orten mit Vortheil und ohne weitere Beschwern von den Bienenältern vermehrt und angebaut werden können und sollen, und wie dieses auf eine leichte Art ins Werk zu richten sey? Es hätten daher die mehresten Bienenväter auf zur Glück Bienen, so lange sie nemlich bey ihnen dauern können oder wollen, ohne Erkenntnis ihrer Gegend und vorläufige Untersuchung ihres Orts, wo sie wohnen. Sie sagen, daß die Bienen bey ihnen gut stünden, oder nicht Art hätten, bekennen aber dabey, daß sie von den zur eigentlichen Bienenzucht erforderlichen Umständen weder eine sonderliche Wissenschaft hätten, noch daß sie sich bey ihren übrigen landwirthschaftlichen und Ackergeschäften die Zeit nehmen könnten, sich darum zu bekümmern, die Bienen müßten alles schon, was sie thun sollten, und verschaffen sich Honig und Wabel, ohne daß man zu sorgen nöthig habe. Das übrige kann man aus ihren gleich schlechten Anhalten und Folgen genug sehen.

Trifft es sich nun zufälligerweise, daß ihre Gegend volle Nahrung für einen Bienenstand hat, und die Winterung in den ersten auf einander folgenden Jahren, wenn sie die Bienenzucht fortführen, gut einfiel; so dessen heftiger gute Umstände sehr grobe Fehler zu, die außerdem gar bald offenbar werden. Man findet überall Bienen, auch an solchen Orten, wo sie sich gar nicht hinsichtlich, noch mit Vortheil gehalten werden können, auch nach der Natur der Behandlung selbst nicht lange dauern können. Man sieht im Herbstzeiteln, tapfer schneiden, Wollschaf, Honig und Wachs zubereiten, auch wohl Weich machen. Die Bienenälter sagen alsdann: wir unseres Orts füttern keine Bienen (ohnebedacht, obs auch an sich und überhaupt nöthig sey oder so seyn muß), wir tödten alle Jahre die meisten Stöcke, und behalten nur etliche wenige zur Zucht, wie wir es mit unsern Hühnern und Gänsen machen, die wir schlachten. Dadurch überleben wir uns aller Mühe, leiden keinen Verlust an Honig, und liefern jährlich eine weit größere Menge von Wachs und Honig nach den Städten, als andere, die vorgeben, daß sie besser verfahren mit den Bienen umzugehen, als wir.

Einige unter ihnen sind Aesl, trotzig und abergläubisch, ohne alle wahre Kenntniß, und wollen Andere überreden, daß sie alles durch Kunst bey der Bienenzucht bewerkeln, was doch nur bios eine Zeitlang durch glückliche Zufälle geschieht.

Wenn sich nun vorgedachten guten Umständen einer gesunden und erziehbigen Bienenweide, durch neue ökonomische Einrichtungen, auf einer oder mehreren Feldmarken zugleich verbinden, oder wenn sich zuweilen auf den nächst anliegenden dergleichen zutrifft, wodurch die vorher Beschaftenheit des ganzen Bienenstandes aufgehoben wird, und sollte es nur allein durch das Brachliegen der Felder geschehen, darinnen der Beschaftenheit des Bodens wegen in seinem Anbaue ein Hauptartikel von Nahrung hervorragt, der nun in der Brache ausbleibt: so bekommt alles ein anderes Ansehen.

Bald fehlt den Bienen die Weide im Frühling bis gegen die Schwarmzeit, bald im Herbst, bald mitten im Sommer nach der Schwarmzeit, die Winterung mag gut oder schlecht seyn, wie besonders in solchen Gegenden, welche an hohe Gebürge angrenzen. Diese Gegenden sind warm, dabey im Frühjahre viele Blüthen und Blumen, und bis in die Herbende Honig im Ueberflus. Nun tritt im Thale Mangel ein, und gerade jetzt flieht auf den Gebürgen die beste Zeit und die erziehbige Nahrung für die Bienen an. Es bringt daher ungläubliche Vortheile, wenn man seine Stöcke in diesem Falle insgesammt im Sommer auf die Gebürge tragen läßt, so wie man sie in andern Gegenden gegen den Herbst auf die Höhen transportirt. Hat man diese Vortheile nicht, oder mag sich aus Leichtigkeit derselben nicht bedienen, oder finden sich unüberwindliche Hindernisse, so sollen, zumal bey der gewöhnlichen Behandlung der Bienen — die Vortheile nach und nach selbst weg und die ganze Bienenzucht geht zu Ende. Man sagt alsdann, daß ehemals in diesen Gegenden viele Bienen gehalten worden wären, die Bienenzucht sey vortreflich gewesen, aber nicht mehr, weil die Bienen nicht mehr gut erzogen hätten. Zum Frieden der vormaligen Bienenweiden finden sich leere Bienenstände, Körbe, und andere Ueberbleibsel. Ein gleiches tragt sich zu, wenn man das Zeiteln und Lösen der Stöcke zu weit getrieben hat, ohne Bedacht auf einen barm Winter und nachsten Frühling zu nehmen. Der Verlust wird an solchen Orten zuweilen so groß, daß man sich in gar geraumer Zeit kaum oder wohl gar nicht erholen kann, wie der Augenchein lehrt. Denn die Bienen sterben zuweilen in Menge dabey, die Weisel krank, und gehen starker zu einer ungewöhnlichen Zeit ab, und der gemeine Bie-

Bienenhalter weiß sich weiter nicht zu helfen, als daß er die übrigen Stöcke auch todt macht:

Wenn auch in solchen für den Bienenland nach und nach verschlummerten Gegenden die Witterung in gewissen Jahren noch so günstig seyn sollte; so sind sie doch den schlechten und endlich gar den schlechtesten Gegenden dergestalt gleich geworden, daß die Bienen, nach ihrer gewöhnlichen Behandlung, bey ihrer starken Brut, die sie setzen und auszubrüten sich bemühen, aus Mangel der ersten Nahrung zuweilen sogar genöthiget werden, einen Theil davon aufzugeben und wegzuschaffen. In diesem Falle greifen sie zuerst die Drohnenbrut, bald aber auch, aus Noth gedungen, die Arbeitsbienenbrut an, im Fall sie nicht reichlich, und bis zur vollen Nahrung im Felde gefüttert werden.

Der Ueberfluß der vorigen Zeiten hat sich in vielen Gegenden dergestalt verloren, daß sie in den besten Jahren, bey schöner Witterung und bey allem ihrem Fleiß, selten etwas mehr in ihre Stöcke zu tragen vermögen, als sie zu ihrer Erhaltung nöthig haben.

Man kann in solchen Gegenden den Bienen, zumal wenn sie nicht mit besonderer Vorsicht gepflegt, und zur Zeit der Noth reichlicher, als man gewöhnlich thut, gefüttert werden, selten mit Vortheil oder wohl gar ohne Schaden derselben etwas Honig nehmen, welches denn die Bienenhalter ungebüßig macht, daß sie jährlich, um doch Honig zu bekommen, auf das grundverderbliche und vernünftigenwerthe Mittel verfallen, eine gewisse Anzahl von Stöcken zu tödten und nur einige zur Brut übrig zu lassen, da sie aufs Feldeln, Norden und Eßden, so wie auf die kommenden Schwärme schlechthin ihre grundverderbliche Hoffnung setzen, und bey dem Mangel an Einsicht in die Nahrungsartikel, und noch mehr in eine gründliche und regelmäßige Behandlung, von nicht zu vertilgenden Vorurtheilen ganz beherrscht werden.

Unter der Voraussetzung einer vernünftigen Behandlung der Bienen, laufen bey einem guten und im ökonomischen Verstande recht nutzbaren Bienenstande endlich die Hauptumstände alle zusammen auf die hinreichenden Bedürfnisse für die Bienen hinaus, sie mögen seyn, von welcher Art sie wollen, welche mancher ungewissen und schwer zu vermeidenden Zufälle halben, in einigem Ueberfluß da seyn müssen.

Die Nothwendigkeit solcher Bedürfnisse leuchtet klar genug in die Augen, dergestalt, daß sie schlechterdings so lange vorhanden seyn müssen, als die Bienen dergleichen außer den Stöcken zu suchen gewohnt sind und nöthig ha-

den, wenn sie nicht zusamt den Bienenstöcken in wüthliche Verleertheit gerathen sollen.

Wenn die Bedürfnisse so gleich im Frühlinge bey guter Witterung vorhanden sind, so werden die Bienen ihre Brut bald einschlagen, voll bauen und genug eintragen, so ferne sie vollreich genug und nothdürftig bey Kräften sind. Unter diesen gedoppelten guten Umständen werden sie sich bald so erholen und bevölkern, daß sie zu rechter Zeit schwärmgerecht werden, und nun, mit Weisheit behandelt, sehr glücklich, und ohne Gefahr eines schnellen Rückfalls vermehrt werden können. Dauert nun der Vorriß von solchen Bedürfnissen bis nach der Kornende, so ersetzt er den Mutterstöcken den Verlust, der ihnen bey jedesmaligen Schwärmen natürlich zurächst, und ein kluger Bienenhalter kann gründlich urtheilen, ob der Schwarm, obveräuget, ohne Schaden sein selbst und der Mutter für sich besonders aufgestellt werden, und sich sein gebhöriges Winterfutter eintragen kann.

Die gute Unterhaltung des Bienenlandes erfordert zugleich die Dauer der Nahrungsmittel durch den Herbst hindurch, weil die Bienen, so lange es nur Flugbar weiter ist, nicht nur ganz sicher eintragen, und dabey ihrer irdischen Nahrung finden, sondern auch besonders die freye Luft noch genießen, die sie hernach etliche Monate entbehren müssen, ob sie gleich, außer den Heiden und Buchweizenengern jetzt nicht ersetzt werden können.

Hat nun eine ganze Gegend oder eine einzelne Feldmarkung besagte gute Eigenschaften, daß sie die Bienen und zwar eine große Menge von Bienen gleich vom Frühlinge an bis in den Herbst mit Blumen reichlich versorgt, welche eine fruchtbare Witterung in manchen Jahren noch honigreicher macht; so ist sie im ökonomischen Verstande gefachelt, einen starken Bienenland zu unterhalten. Man gibt aber auch solche, welchen bald die meisten Vorzüge, auch wohl bisweilen alle Vortheile mangeln, daß dann aus diesem Grunde die Bienenzucht nicht mit Nutzen betrieben werden kann; dagegen wird nirgends viele solcher Gegenden in der Welt aufweisen können, wo alles für die Bienenzucht ohne Ausnahme und in einer ununterbrochenen Ordnung von Nutzen gehen sollte, indem es hier und da, bald an dem einen bald dem andern Nothwendigen fehlt. Erzieht auch, daß Wissenschaft und Fleiß nach den besten Einsichten selbst miteinander verbunden würden; so wären doch die Fehler der Witterung, die Thiere und Insekten, nebst andern nicht leicht voraus zu sehenden Zufällen unsere Anstalten in ihrer Maße in einer Gegend mehr oder weniger.

Hierdurch werden wir sehr oft erinnert und belehrt, daß und für alle solche Creaturen, die wir zumal so willkürlich behandeln und nutzen wollen, wie die Bienen, auch ein Theil der Vorforge übrig gelassen sey, daß wir nemlich zu unserm eigenen Nutzen alle Ursachen haben, wegen manderley ungewisser und obzwar anderer Zufälle, auf ihren Unterhalt aufmerksam zu seyn. Man muß aber die eigentlichen Umstände der Güte und des Ueberflusses der Bienenweide, die eine Hauptfache in der ganzen Bienenzucht ist, nicht mit solchen verwechseln, die zur Witterung gehören, gegen welche keine Vorkehrungen möglich sind.

Nach aller Durchsicht nun ist klar, daß der Bienenstand in dümmernächten und warm gelegenen Gegenden der besten Platz habe, und folglich die Bienenzucht dafelbst ohne Nachtheil der übrigen landwirthschaftlichen Artikel vollkommen stark finden könnte. Für den Unterhalt und Nahrung hat alsdann ein Bienenwarr wenig oder nicht zu sorgen; was er auf allen Fall und aus Vorsicht nöthig zu haben glaubt, kann in einer Ausfaat oder Anpflanzung von frühen und ganz spät im Jahre blühenden Gewächsen bestehen, und bald mit wenigen Anstalten berichtigt werden, wovon Ähren, Linden, Palmenrinden, Apfelsbäume, Moh'n, Senf und andere mehr Beispiele geben können. Es gibt auch viele niedrige Staudengewächse und Sommerpflanzen, welche gemein sind; und wenn diese in oder gleich nach der ersten Blüthe beutefam beschnitten werden, wieder von neuem in die zweyte Blüthe treten. s. Erneuerung der Blumen.

Dieses einfache Mittel kann den Bienen ohne große Mühe und Mühe ungemein viel späte Blumen verschaffen, die sie außerdem zur selbstigen Jahreszeit nicht bekommen finden würden. Die zweyblüthigen Wiesen und andere Grasplätze geben und die beste Anleitung hierzu. Die Vorrage, ein gemeines zartes Araney und Küchentraut, worauf fast alle Arten der Bienen so häufig, bräuerlich und lange fallen, und sammeln, bilden insgemein mit Ausgang des Junius bis Ende des Augusts. Wenn man es in der Mitte des letzten Monats untersucht, kann man daran schon den neuen und zweyten Trieb überall finden, welches ein Zeichen ist, daß man dieses Kraut beschneiden soll. Wenn das geschieht, wird es gleichsam erneuert, und blüht gar leicht in großer Menge bis zu den kalten Nachtreissen im Spätherbste. Man kann es auch später senen. Dergleichen Gewächse gibt es nicht wenige, wodurch man den Bienen im Garten den Vorrath von Blumen sehr vermehren und verlängern kann. So wie man sehr spät blühende und nachblühende Arten daz, so gibt es auch frühzeitige, mit welchen allen

man sich durch die Kunst nach Anleitung des Artikels Erneuerung der Gewächse u. d. überal beßen kann, wo man Abgang beforget.

Je kultivirter eine Gegend ist (es sey denn, daß die Kultur gerade in der Anpflanzung solcher Gewächse bestehe, welche honigreich sind, z. B. Reb's, Erbsen, oder von Moh'n, oder wo Kaskanien, und Lindenbäume sind u. d. m.), desto schlechter ist sie für die Bienen. z. B. Genden, wo viel Wein gebaut wird, taugen nicht, wenn sie nicht andere, so eben gemeldete, Vortheile haben. Wilde Gegenden sind die besten.

In ganz schlechten Gegenden wird freylich kein Sachverständiger zur Bienenzucht rathen, wenn sie noch dazu eine nördliche, kalte, bergigte Lage, und fast immer eine kühlische Luft haben, daß folglich die warme Frühlingswitterung zu spät einfällt, die Wärme nicht lange dauert oder doch zweifelhaft ist, daß daher die Bienenzucht ein oder mehrere auf einander folgende Jahre hindurch eher sehr schlägt, als sie einträglich werden kann, gesetzt, daß man auch alle Kunst und Wissenschaft hier verschwendete, da es der Natur nach unmaßlich ist. Man wird ferner keine Bienen an solchen Orten halten, wo der Boden von Natur allzumenge Honigblumen, auch nicht zu rechter Jahreszeit hervorbringt, weil die Bienen dafelbst weder hinreichende Nahrung noch eine anhaltende Sammlung haben, und folglich nicht lange bestehen können.

Es bleiben uns also nur noch solche Gegenden übrig, welche in Abicht auf einen nutzbaren Bienenstand wenigstens das Mittel zwischen den guten und schlechten halten, sich aber von Zeit zu Zeit durch natürliche Umstände entweder eben so von selbst verbessern, wie sie schlecht geworden sind, oder sich durch einige simple Anstalten nach und nach dergestalt zur Bienenzucht einrichten lassen, daß sie mit der Zeit einträglich werden kann.

Es kommt dabey vornehmlich darauf an, daß man sowohl aus der natürlichen Beschaffenheit der einzelnen Dörter und Gegenden, als aus ihrer gegenwärtigen ökonomischen Einrichtung, sogleich einseht, was sie vor andern voraus haben? was ihnen im Gegenbill abgeht? wie groß der Abgang an nöthigen Bienenengewächsen sey? und zu welcher Jahreszeit der größte Mangel an solchen Gewächsen eintrete? Aus solchen Umständen kann man die Folgen für den Zustand der Bienen selbst ziehen und ersehen, ob sie wichtig sind oder nicht, und was man dafelbst zu thun habe.

In manchen Gegenden hat der Bienenstand bald durch natürliche Veränderungen und ökonomische Einrichtung gewonnen, bald verlohren, ohne daß es jemand sonderlich beherziget, der nicht ein willkürlicher Bienenverständiger

war, und sich also gewöhnt hatte, auf alle dergleichen Umstände Achtung zu geben. Die Weisger von großen Ländern sind es eigentlich, welche der Bienenzucht durch Anpflanzung mancher Baumarten und den Anbau von Futter- und Fabrikgewächsen einen neuen Schwung geben könnten, ohne gerade ihr Augenmerk auf die Bienenzucht allein zu richten. Besonders sollten sich die Bienenpater die größte und anhaltendste Mühe geben, auf ihren Feldmarkungen für die Anpflanzung der Lindenbäume zu sorgen, da ihnen unter allen Einwohnern eines Ortes an der Aufnahme der Bienenweide am meisten gelegen seyn muß. Wenigstens sollten sie jährlich etwas von Palmenweiden pflanzen, Linden und Hausbaum säen, und für den Anbau von Senf, Moh'n, Löffelkraut, Vorrage'n, Melisse, Quendeln, weißen Klee, Rübensaat, Luzerner Klee, türkischen Klee oder Hahnenkam, Espar, Himbeersträucher u. d. h. sich zu der Art ihres Bodens schicken, sorgen, als welche ihren Vorrath an den Erträgen in Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen sehr nachdrücklich zeigen. Es versteht sich aber von selbst, daß man alle Anstalten vermeiden müsse, die bey der Bienenzucht leicht ohne Nutzen unternommen werden, und den Landmann beschweren. Man kann es demohnachtet für richtig und ausgemacht halten, daß die Menge der Blumen an und für sich nicht allein den Honig bringe, sondern die gute Witterung in denselben bey einer regelmäßigen Bienenzucht.

Das in allen Artikeln beygebrachte Verzeichniß und Bemerkung der bekannt gewordenen Bienengewächse wird einen jeden von der Menge derselben überhaupt und insonderheit nach Beschaffenheit der Gegenden und des verschiedenen Bodens belehren. Von diesen macht ein Theil die beständigen Arten aus, worunter Blüme, Strauchwerk, und Trauben gehören; der andere aber die Sommergewächse, welche an solchen Orten, wo sie wachsen können, nach der Jahreszeit aufeinander herorkommen. Doch sind ihrer außer den in Ordnung angeführten immer noch mehrere, wovon die Bienen Nutzung haben; als unter andern der Bacholderkraut, auf welchem die Bienen sehr stark liegen, und Stoff zu Honig, Wehl und Kütt eintragen; die gemeine Schiräbe, von deren männlichen und weiblichen Blumen die Bienen nach der Schwarmzeit noch sammeln, so wie von den Zeitlosen. — Jedoch ist die Zeitlose unter allen Blumen eine mit von denen, die zugleich Schaden anrichtet. Sie ist bey Tag, zumal wenn die Witterung warm ist, offen, und gegen Abend schließt sie sich, wobei viele Bienen, wie in einem Gesägnisse ein-

gesperrt werden. So wie man dieses bey Tulipanen und Desmaßblumen bemerkt. Ist nun der folgende Tag kalt, welches bey den Zeitlosen im September und Oktober so oft geschieht, so sind die eingekerkerten Bienen verlohren.

Unter den fremden Sommergewächsen müssen die Bienen die canadische Sommergiräbe (Syrion) des Honigs wegen sehr lieben, da sie bis nach Bartholomäi häufig davon traaren, und andere vorzuziehen, die sie sonst fleißig besuchen. Hierbey gehört auch die gemeine Hau- oder Huthedel, welche einen niedrigen Geruch hat, nebst dem Portulack und der großen Hauswurz, welche beyde letztere besonders guten Kütt, auch Mehl geben.

Man kann indessen nicht sogleich ein jedes Gewächs unter die Verzeichniß bringen, wenn man zuweilen einzelne Bienen darauf findet; wie man im Gegentheil andere davon nicht ausschließen soll, auf denen man Bienen u. d. gleich zum Anfang, wenn man dem Anschein nach glaubt, daß sich ihre Blumen völlig geöffnet haben, und hernach beständig in Menge darauf liegen sieht; denn dieser Anschein kann zuweilen trügen, wenn man den rechten Zeitpunkt der völligen Entwicklung der Blumen aus sichern Kennzeichen nicht recht genau zu unterscheiden weiß. Es ist daher keine Pflanze für ein Bienengewächs auszusagen, von welcher man nicht zohre und wilder, nebst den rauer Moos, und Erdbienen einige Zeit nachelinan' u. d. d. eintragen gesehen. Das aber geschieht mit einem gewissen Untersiede, welcher an einigen Orten merklicher wird, als an andern. Den Grund von allen dergleichen Umständen ist man nicht immer im Stande zu errathen, wenn man nicht gewohnt ist, nach einer gewissen Erkenntnis und Übung die völlige Entwicklung der Blumentheile und die rechte Absonderungszeit des Honigs zu beurtheilen.

Bekannt ist, daß die Bienen sowohl Honig aus den Blumen, als den feinen Staub aus den besondern Staubhähnen derselben tragen; sie leiden dabey die zarte ähissablenige Feuchtigke't an der Befruchtung gröhren ab. — Man muß sich ferner nicht wundern, wenn man die Bienen nicht von einer und eben derselben Pflanze aller Orten zu gleicher Tages- oder Jahreszeit eintragen siehet. Die Bienen besuchen an einem Ort eine Blüme, welche sie an andern Orten verachten. Die Ursache ist leicht zu errathen; denn sie besuchen immer diejenigen, welche da, wo sie ausgehelt sind, den meisten Honig geben. Finden sie also irgendwo vorzüglich honigreiche Blumen, so lassen sie allerdings diejenigen sehen, welche sie an einem andern Ort, wo schlechtere Nahrung ist, mit Begierde suchen.

den würden. — Ferner besuchen sie die Blumen am Adficken, die der freyen Luft, Sonne, oder dem Thau ausgesetzt sind, und achten diese von eben der Gattung nicht, oder selten (außer bey grobem Mangel und in den Mittagsstunden bey großer Hitze, die nicht so vortheilhaft seyn). — Etliche Blumenarten geben gegen andere vielen Honig. — Doch, wenn man einen rechten Ueberschlag macht, gibt eine ziemlich große Menge von Blumen nur wenig auf einmal, und noch weniger, wenn Dürre, Kälte oder Kälte einfallen. Eine jede einzelne Blume gibt ihren Honig nicht auf einmal, so lange sie blühet, sondern nach und nach, das ist, so lange die Zeit ihrer Befruchtung dauert; welches nach Unterschied der Witterung, der Lage und des Grundes etliche Tage währen, aber auch in einem Tage oder gar innerhalb zwölf Stunden zum Ende seyn kann.

Die Deffnung aller und jeder Blumen geschieht nicht überall zu einerley Tageszeit; wie sie sich denn auch mehrtheils etlichmal öffnen und schließen, ehe sie völlig abblühen. Man findet selten, daß sie ihre Blumenbedeckn bey der ersten Deffnung so gleich abwerfen; es müßte denn die äußere allein betreffen. Viele Pflanzen öffnen ihre Blüthe mit der aufgehenden Sonne nach und nach, welche alsdann völlig offen ist, wenn sich die Luft gehörig erwärmt hat. Diese schließen sich auf eben die Art, wenn die Sonne niedrig steht. Die Bienen fliegen auf solchen Blumen fast den ganzen Tag, weil sie sich zuletzt mehr merklich zusammenziehen. Einmal, wie des Morgens bald aufbrechen, schließen sich gerade bey Mittags; andere blühen von den Nachmittagsstunden nur bis auf den Abend, da sie sich wieder schließen und schlafen. Unter den letztern gibt es einige, die sich allemal gegen den Abend zu öffnen, und die Nacht hindurch bey einer gemäßigten warmen Luft offen bleiben, worauf sie sich früh gegen Aufgang der Sonne völlig schließen.

By diesen verschiedenen Bemegungen der Blumen, die durch das Reizen der warmen und kalten Luft, das Ausblühen und Steigen, und das Verdicken und Fallen der Säfte größtentheils entsteht, und sich folglich gar sehr an die Tageszeit und Witterung in gewissen Gegenden binde; wird auch der zarte Honigsaft von den übrigen Feuchtigkeiten in den Blumen zugleich absondert. Er dampft einmehrer bald aus den Blumen, daß ihn die Bienen außer dem ersten Zeitpunkt nicht mehr finden, oder er schmilzt gelinde heraus, verdickt sich etwas, und sammlet sich bald auf dem Grunde sehr vieler Blumen ohne Unterschied, bald in besondern Honigblättern, die sehr sichtlich sind. Die eigentlichen Wege, durch

welche er aus den Blumen hervor kommt, fallen bey den meisten Blumen in die Sinne, und man findet den Saft schon, wenn er in eine wässrige Feuchtigkeit zusammengefloßen ist, welche sich nach und nach etwas mehr verdicken kann, oder vom Regen ausgefüßt, auch wohl zum Nachtheil der Bienen von dem kleinsten Ungewitter und Hitze verderbt wird; s. Weidbau.

Wo Kälte und Hitze die gelinde Abscheidung des Honigs verhindern oder verdrängen, so geschieht dieses niemals ohne Nachtheil der zart gebildeten noch unentwickelten Früchte; die Blumen fallen in erkauflicher Menne auf einmal ab, oder die kleinsten Früchte folsen doch ihren Blumen bald. Man kann die allgemeine Abscheidung des Honigs aus den Blumen bey den Gewächsen für ein überaus wichtiges Werk halten, wodurch die Befruchtung derselben sicher unterstützt wird, wie sie im Regentheil überall geschieht werden muß, sobald die Abscheidung eines solchen Safts nicht gehörig von statten geht, oder gar unterbleibt.

Manche Gewächser bringen sehr honigreiche Blumen hervor. Zur Vermehrung des Honigsaftes trägt eine warme und windstille Witterung sehr viel bey, so, daß der Honig jeden Morgen während ihrer Blüthezeit einen ziemlichen Theil der Blumen anfüllet, hernach zum Theil verdunstet, oder dergleichen stark herausfließt, daß die Blätter der ganzen übrigen Pflanze zuweilen hin und wieder damit überschmiert werden, auch vieles davon auf die Erde fällt. So geht es mit dem Kraute Agal, Alzul oder Allagi der Wehren in den Morgenländern bey gewisser Witterung, welches eine Art von Medysarum ist, wovon man bey den Christkellern unter dem Nahmen Manna und Terenabim mehr Nachrichten finden wird. Die Witterung kann diesen Zufall bey uns zuweilen an vielen Arten von Gemächsen erregen, wenn sie in voller Blüthe stehen. Man findet alsdann, daß ihre Blätter große glänzende Flecken haben, und man spricht davon unter dem Nahmen des Honigthaues, wiewohl wenige Landleute diesen Umstand eigentlich kennen. s. Honigbau.

Unter den fremden Gemächsen, die hiedero nur zur Zierde unserer Gärten unterhalten worden sind, gibt die große amerikanische Aloe (Agave) nebst dem sogenannten Honigbaum (Melianthus major) ein ausnehmendes Exempel hiervon, und man kann von beyderley Blumen leicht etliche Luntchen bis zur halben Unze eines erweichenden und weichtrocknenden Honigsaftes sammeln. s. Honigbau. Wenn man die Umstände der Tags- und der Jahreszeit, der Witterung und des Grundes in einer jeden Gegend mit denjenigen wohl vergleicht, wovon kurz vorher Meldung gesche-

den ist, so wird man endlich einsehen, warum die Bienen in verschiedenen Gegenden zu gewisser Zeit, und Jahrszeit auch bey verschiedener Witterung bald nur auf diese Blumen, bald auf jene, und zwar früher oder später fallen, da sie auf einigen fast ein paar Monate hintereinander den ganzen Tag liegen, so lange sie nur immer blühen. Man findet die Bienen auf gewissen Arten nur des Morgens sehr früh, und nicht weiter, auf andern gegen den Mittag und in den ersten Nachmittagsstunden, oder des Abends fast bey warmem Wetter und so weiter. Einen Theil der Blumen, den sie vor der Schwarmzeit weniger lieben und suchen, als hernach, sehen sie ganz sichtbar vorbei, und besuchen ihn nach derselben, wenn die erste Heu- und Felderndie den starken Blüthenvorrath etwas vermindert hat, desto fleißiger. Sie haben ihn also dann um desto nöthiger, weil sie nicht nur davon nicht nach Bartholmai eintragen, sondern auch, ohne den häufigen Wintervorrath anzugreifen, außer den Stöcken noch immer davon zehren müssen.

Es läßt sich indessen ohne eine wirkliche Erfahrung, aus der bloßen natürlichen Verwandtschaft der Pflanzengestlechter, auf die Nahrung oder Nuzung für die Bienen eben so wenig sicher schließen, als aus dem angenehmen und widerigen Geruch und Geschmack der Pflanzen und ihrer Blümen. Ohne die Erfahrung bleibt beides immer ungewiß, weil man sonst keinen gewissen Grund davon angeben kann, die Exempel von beiderley Arten auch bald für bald wider die Sache zeigen, und man noch nicht weiß, ob man mit Sicherheit auf den unrigen schließen darf.

So wie es also scheint, darf man in solchen Umständen nicht von ganzen Klassen, Ordnungen oder Geschlechtern reden, sondern blos von ihren einzelnen Gattungen, und noch dazu mit einem großen Unterschiebe und Einschränkung. Diese bestehen sich auf Himmels-egendeu, Jahrszeiten, Laar und den Grund, in welchem sie wachsen, wie auch auf dessen verschiedene Verarbeitung Manes und Ue: auch manchen dabey dennoch ihre beständige Ausnahme. Daß die Bienen ohne Unterschied aus den Abänderungen oder Spielarten der natürlichen Gattungen unter den Geschlechtern eintragen, wenn sie nicht allzumahl diese Blumen hervorbringen, ist bekannt; auch von den doppelten und einfüllten, so lange diese noch einige fruchtbare Staubfäden übrig haben, die sich nicht in Blüthe verwandeln, und etwas Honig durch die ordentlichen Wege absondern; ob sie schon weniger geben, als ihre natürliche Arten. Wenn aber die einfachen Blumen ganz voll werden, das ist, sich in einigen von ih-

ren Theilen, nemlich den Blumenbecken, so außerordentlich vermehrt haben, daß sie in Wisgerndische ausarten, so findet das Einflammen des Honigs und Wehls obnehin keine Statt: daß Eintragen des Nütts, wenn sie dergleichen geben, bleibt ihnen allein übrig.

Unter den zusammengesetzten Blumen machen einige größere Arten, ob sie schon sehr stark gefüllt sind, ihres Baues wegen, hiezu eine Ausnahme, sie mögen männlichen oder weiblichen Geschlechtes seyn, oder auch im eigentlichen Verstande Zwittrblümen, wenn sie nur in der Blumenstube selbst stehen und röhrige trichterförmige Gestalt haben, wie man an den Malslieben (Bellis), Sonnenblümen (Helianthus), Sternkraut (Aster), Mutterkraut (Matricaria), Ringelblümen (Calendula), Studentenblümen (Tagetes), Kornblümen (Centaura, Cyauus) und mehreren dergleichen findet; aus welchen die Bienen Honig und Wehl sammeln. — Wenn sich aber diejenigen Blumen allein vermehren, welche sonst nur den Rand einnehmen, und keine trichterförmige Gestalt haben oder behalten, daß sie die übrigen in der Stube unterdrücken und an ihrer Ausbildung hindern; so fällt das Einflammen der Bienen von selbst weg, wenn sie schon der Geruch verführet sollte, darauf zu suchen. Dergleichen Arten von stark gefüllten Blumen finden sich auch bey der kleinen Sonnenblumenstaude (Corona solis minor foemina), der Malslieben (Bellis), dem Mutterkraut (Matricaria), Wiesendragum (Dracunculus pratensis serrato folio) und andern. Von den Blumen, welche gar kein Geschlecht haben, kann man der Bienen dasjenige nicht gewiß bestimmen; übrigens haben alle, die man indessen untersuchen konnte, zu der Zeit keinen Honig gebabt. Das Wehl fällt obnehin weg, da sie mit keinen Staubfäden versehen sind. Der wilde Kalinlenbeerstrauch (Viburnum Opulus) mit seiner ganz außerordentlichen Spielart, dem Schneebaststrauch (Opulus Arbusculus globosus) kann hier bey der Untersuchung am besten gebraucht werden, obschon mehrere Arten vorhanden sind.

Wenn die Bienen von einer Weide auf die andere gebracht werden, die von der ersten sehr merklich verschieden ist, so treffen sie darauf immer neue und fremde Gerüche an, aus welchen sie noch eintragen haben; dergleichen aber können an Eigenschaften, theils in Absicht auf sie selbst, theils auf den Honig verschieden seyn, und, wo sie in Menge gefunden werden, denselben merklich verändern. Dies bekümmen die an verschiedenen Orten neuangeführten Züchter, und Gewächskräuter, welche die Bienen bald untersuchen, und sehr stark

nunen, wenn sie zumal zeitiger blühen, als die jungen Wespenwärme überhand nehmen, durch die sie sehr davon abgehalten werden. Sonst gibt es unter den Bienengewächsen noch manche, deren Blumen von den Bienen nicht nur auf zwei- und dreierley Arten genutzt werden, sondern auch, außer denselben die übrigen Pflanzentheile, als die Stiele, Blätter und Stengel, nebst den noch verschlossenen Blumenknospen, Rassen, reifen und unreifen Früchten, größern Rinden, dem Harze, Schleimsaft, Holz und den verschiedentlich austretenden Feuchtigkeiten; diese mögen fest, süß, ölicht, wässrich, herbe, bitter, zusammenziehend oder auch unschmackhaft seyn. Doch sind es die honigsüßen fast am gewöhnlichsten, wie die Honigthau bey guter, küller und warmer anhaltender Witterung am besten reifen. (s. diesen Artikel). — So einträglich indessen der Honigthau bey der Bienenzucht immer seyn kann, so gehört er doch unter die ungewissen Hülfsmittel, die den Honig nur in manchen Jahren und Jahreszeiten viel oder wenig vermehren, auf welche sich folglich kein fluger Bienenwirth so gewiß verlassen kann, daß er nicht auf den seines Drey jährlich bevorstehenden Nahrungsbedarf besonders Acht haben sollte; denn da man durch die Bienenzucht dennoch Honig und Wachs gewinnen kann, wenn nur die Witterung derselben nicht ganz und gar zuwider ist, daß in den dazu geschickten Gegenden die Menge von Blumen nacheinander aufblüht; so verfaßt zwar eine außerordentlich gute Witterung einen künftigen Zuwachs an Bienen und Honig. Wer aber würde mit seiner Bienenzucht deswegen so sehr unzufrieden seyn, daß er sie deshalb nicht treiben, oder seinen Bienen ihren Unterhalt auf eine natürliche Art nicht verschaffen und erleichtern wollte, weil nicht alle Jahre gleich viel Honigthau gefunden wird, und die Stöcke außerordentlich ergiebig seyn können? Der Hausvater, der schon weiß, daß bey alten Arten der landwirthschaftlichen Geschäfte, wenn man auch alles sogar regelmäßig gethan hat, was nur immer Einsicht und Fleiß dabey voraussetzen vermögen, dennoch der Witterung sehr viel überlassen werden muß, denkt ganz anders, und richtet sich dann auch in Ansehung der besten practischen Behandlung der Bienenzucht insonderheit nach einem gründlichen, practischen Unterricht und dem guten Vorkang so vieler bereits gänzlich überzeugenden Exempel. — Wer indessen auf die Bienennahrung im Felde genau Acht gibt, der wird finden, daß man wohl in zwanzig Jahren keinen Sommer erlebe, der nicht wenigstens durch etliche Honigthau den Bienen zu Hülfe käme. Es kommt übrigens nicht sowohl auf den Honigthau an sich, als vielmehr darauf an,

daß er lange anhalte. Im Fall er nur einige Tage dauert, so erholen sich bios die volkreichsten Stöcke; dauert er aber 12, 14 Tage, so ist er für die Bienenzucht entscheidend, und es wird nicht leicht ein Stock zu finden seyn, wo in einer solchen Gegend nicht wenigstens ein Schwarm würde. Diese Bemerkung wird einen jeden überzeugen, wie viel man Ursache habe, auf volkreiche Stöcke zu sehn, und eben daher Schwärme, wenn sie nicht stark genug sind, auf den Platz des Mutterstocks gleich nach dem Fassen zu stellen.

Auf die Frage nun: wann gehen die Bienen am ersten nach Nahrung aus, und wie lange dauert ihre Erndte! — kann man gründlich und erzählungsmäßig antworten. Mit der ersten schönen Zeit nehmen die Arbeiten der Bienen ihren Anfang, welche aber leider! nur zu oft durch allerbaldigste Zufälle der Witterung im Frühjahre sowohl, als in der Mitte des Sommers unterbrochen oder doch sparsamer fortgesetzt werden, bis sie endlich in der Mitte des Septembers, oft auch erst im October, an vielen Orten arbeitslos nachlassen. In etlichen Ländern und Gegenden können sie sehr frühe ihre Nahrung süßen, in andern hingegen, umgleich später. Im September und October tragen sie höchstens noch einige Heulen, größtentheils aber Kist ein, um damit ihre Klängeher, besonders wenn sie groß sind, und nicht von ihrem Wirther hinret gemacht werden, gegen die eindringende Kuit zu vermahnen.

Daber ist es nichts ungewöhnliches die Bienen bey schönen Nachsomern bis weit in den October hinein noch häufig auf Nahrung ausfliegen zu sehn, so ferne nur vorhanden ist, wie man an den Vorrägen, Ringelblumen, Scorzoneren, Rudbeckien und andern nordamerikanischen Gewächsen in den Gärten sehn kann. Im Frühjahre nimmt die Nahrung der Bienen mit dem Aufbrechen der Blumen und übrigen Knospen der Eseln, des Haselkrauchs, Cornels oder Herkingsbaums, der Kapp, Palm- oder Berstweide, weissen Schwarzen Pappel, Kiefer und der Abornbaum, den man die Brettlehre nennt, ihren Anfang. Haben sie Honig in Menge, so repariren sie ihre Waben und fangen an, neue zu bauen, und so geht sehr vor über mit der Gaumbäude die rechte Einsumpfung des Honigs vor sich, wenn die Witterung die Bienen zu stark verhindert, welches aus den vorhergehenden Frühjahrsblumen zu thun, und wird gegen die Zeit sehr stark, wenn der Saubbaum, der wilde Himbeerkrauch und die blaue Kornblume in die Blüthe treten.

Die von Jahr zu Jahr vorhabende Vermehrung der Stöcke erfordert indessen in einzelnen



selnen Gegenden einen stärkern Vorrath zum Einsammeln und Unterhalt, welcher weder bey den gelinden schönen Frühlingstagen fehlten, noch in oder nach der Erndt, bey großer Hitze aufhören, und mit Eintritt des Herbsts schon völlig zu Ende seyn darf: denn die Bienen sind in den ersten schönen Frühlingstagen doch matt, wenn sie aus ihrer Winterstarung wieder in Bewegung gesetzt werden. — Um aber lebhafte und gesunde Bienen zu haben, giebt es kein beßeres Mittel, als wenn man im Frühjahre zur Zeit der allerersten Nahrung, auch den besten und honigreichsten Stücken 8-10 Tage lang alle Abend eine Portion Honig mit ein wenig dünnem Wein vermischt (solte auch eine solche Portion nur 4-5 Loth haben) in den Stock gibt. Man glaubt nicht, wie geschäftig solche Bienen werden, und wie reichlich sie alles heimgeben, was man auf sie verwendet hat.

Man unterscheidet zwar sehr wohl hierbey sowohl die strengen Winter von den gelindern, als die kalten, — zumal magazinmäßige Stöcke — von den schwächern und einfacher: doch kann man für ausgemacht halten, daß die Bienen überhaupt und auch ihrer kurzen Lebenszeit wegen, allemal lebhafter in den Winter einziehen, als sie wieder herauskommen, und eben wegen ihrer bekanntern Schwäche, außer der Wärme, auch Nahrung zur Eiderung brauchen; selbst Magazine, im Falle sie sehr schwer sind, und Ueberfluß auf einige Jahre vor sich haben, bedürfen einer kleinen Fütterung zur Eiderung, um dadurch zu einer neuen Winterzeit gerüth zu werden.

Wo Wälder und Wiesen mangeln, auch wo der sonderliche Mangel noch Wasserung vorhanden sind, kann der Blumencorb als sehr zeitig zusammen geben, und daid aufhören. Dergleichen Besorglichkeit hat es damit in freyen und hochgelegenen Orien, oder auch in trocknen weithinigen Ebenen, die noch überdies auf eine Art angebaut sind, die den Bienen keine Nahrung liefert. — Wie leicht kann nicht außerdem der Vorrath für die honigtragenden Sortenbienen, in gewissen einzelnen guten, auch wohl in den besten Gegenden durch allgemeine oder auch ungewisse besondere Zufälle, z. B. durch einen heftigen Hagel in einer einzigen Stunde entrißnen werden!

In diesem Falle muß man seine Bienen schlechterdings in eine Gegend schicken, welche der Hagel nicht getroffen hat, oder es ist wenigstens die Hälfte einer Bienenzucht verloren.

Es dürfen freyer nur einige gute Gemüthsarten im Frühlinge vergehen, oder durch den Frost in der Wäldzeit gerüth werden, welche bey dieser Jahreszeit den weissen Stoff zu Wehl und Honig geben, und die Bienen

vor andern am meisten zu suchen gewohnt sind; so wird man den schädlichen Erfolg sogleich bemerken. Durch einen dergleichen Zufall wird die Güte eines Bienennestes, zumal bey der einfachen Korb- und Schwarmzucht, nicht selten auf mehrere Jahre verringert.

In manchen Jahren kann eine Menge Blumen auf den Pflanzen, im wahrenen Ausfließen zurück bleiben; wie es mit den wilden jährlichen, zwoy- bis dreijährigen Gewächsen zuweilen ganz unmerklich geschieht. Andere kommen wegen passatler Witterung nur etwas später, als gewöhnlich: sie bilden dabei viel spärlicher, und die Blumen entwickeln sich nur unvollkommen; der Mangel natürlicher Wärme macht dabey, daß die Schwärme des Honigs sehr schlecht von Ratten geht, und der wenige Honig ist von feiner guten Art. Wir oft geben in gewissen Jahren ganze Geschlechter und Gattungen gar keinen Honig, welcher eingesamlet werden könnte? Dieser unterbrochenen Honigschwärme in den Blumen folgt alsdann, wegen Unfruchtbarkeit der Saamen, eine schlechte Frucht. Die große Hitze, die zuweilen ohne Regen im Junius ansetzt, entzieht den Gemüthsarten nicht nur die nöthige Fruchtigkeit, sondern sie befördert auch zugleich die Vermehrung einer ersinnenden Menge von Ungeziefer, das entweder die Gemüthsarten verderbt, daß sie nicht zur Blüthe gelangen, oder doch die besten Arten der honigtragenden Blumen zerstört; worüber die schönste Zeit des Einsammelns bey den Bienen verstreicht. Doch kommt dabey alles darauf an, ob die Witterung windstill ist, oder nicht. Ist sie ganz warm und windstill, so behalten die Blumen ihre Fruchtigkeit, und schmecken honigsaft in Menge aus. Denn dieses ist die wahre Witterung, die den Honigbau im Besolge hat. Ist hingegen die Witterung an sich heiß, aber mit einem beständigen, zwar nicht heftigen, aber dennoch alles austrocknenden Winde verbunden, so ist, so lange diese Witterung anhält, nichts Gutes für die Bienenzucht zu erwarten. — Wenn man alle ungewisse Zufälle wohl zusammennimmt, welche die Bienen um den Stoff zu Wehl und Honig bringen, so wird es begrifflich, daß sowohl dieser Vorrath, als die Stärke an Mannkraft in einem Stöcke wohl niemals zu groß seyn könne; denn wenn oft erwähneter Vorrath zu spät ansetzt, an sich durch Unfälle vermindert wird, die gelinde Witterung im Herbst nun auch nicht gleich zu Ende geht, so fangen sie sehr zeitig an, von den Stücken selbst zu zehren, ohne doch sie weiter eintragen können, und sich nothdürftig doch ernähren sollten. Daher erlebt man sogleich heftige Anfälle von Ratten, besonders bey schwachen Stämmen, die auf keiner Seite gehörigen Widerstand

Raub thun können, und die ganze Bienenzucht liegt in den Zügen, welche Anfälle von Räubern allemal nachzuzüngen und widernatürlich sind, da alle Bienen den frischen und balsamischen Honig aus den Gewächsen dem in den Erdlöchern erweislich vorziehen, und erst alsdann auf den Raub ausgehen, wenn alle Nahrung im Felde aufaehrt hat. Nicht zu gedenken, daß bey dem Mangel nöthiger Feldnahrung, und einer schwarzen Zucht auch die schrecklichste unter allen Vögeln, die frühe Herkutterung der Bienen schlechterdingt nöthwendig ist, und bey der einfachen Zucht ganz unabänderlich bleibt. s. Abgang d. B. Erneuung d. Gewächse.

Die Bienen ziehen im übrigen nicht von allen Gewächsen Honig und Wabls; von manchen sammeln sie Nüt, und unter den sieben Hauptfamilien, in welche die Gewächse sich von selbst theilen, berühren sie fünf gar nicht. So gerne sie die Palmen in warmen Ländern besuchen, so wenig suchen sie etwas auf den Arten der Gräser, Farnekräuter, Moos, Baum-, Erd- und Steinsträucher, und von Schwämmen; die übrigen Gewächse hingegen eignen sie sich aller Orten in der ganzen Welt zu. Sie tragen nicht immer an allen Orten aus einerley oder eben denselben Gewächsen, die sie an andern so begierig suchen; sie wählen vielmehr nach der Jahreszeit, Menge, und manderley andres völlig unbekanntes Absehen: dabey hat die Lage, insgemein viel zu bedeuten. Denn wenn eine Menge von Gewächsen zu gewisser Jahreszeit in der Blüthe steht, woson der eine Theil der Sonne und der freyen Luft völlig ausgefret ist, der andere aber im Schatten der Wälder, in tiefen und feuchten Gründen, mehr verdeckt wird; so wählen sie allemal den erstern, ohne sich des letztern zu bedienen, obgleich sie dem ein großer Mangel und Hunger dazu bringen. In einem gewissen Zustande haben sie nur allein die wilden, in einem andern die zahmen, oder auch beyde zugleich zu genießen; und wo in gewissen Gegenden nach und nach bey der Landwirtschaft neue Arten von Bäumen, Futterkräutern und andern Gewächsen eingeführt werden, so lernen sie solche erkennen, und gewöhnen sich nach und nach auf eine sehr ähnliche Weise daran, wie alle andere Thiere, die aus fremden Gegenden zu uns von hoher trockener Weide auf eine niedrige, aber starke Weide gebracht werden. Geruch und Geschmack sind ihre Führer, wodurch sie aber dennoch zu weilen hinterzungen werden, wie andere Thiere. Erbit der anhaltende allzuartige Genuß des besten Honigs wird ihnen schädlich, zumal wenn sie nicht ausfliegen, und sich auslesen können; und es geschieht alsdann doch, daß man die Zufälle etwas schäd-

lichem zuschreibt. Zuweilen gerathen sie über Blumen, deren süßester Saft eine verreckte Schärfe bey sich hat. s. narkotische Blumen.

Außer blumigen Gegenden trift man um die Städte und Dörfer hin und wieder besondere eingeschlossene warme Wälder, auch wohl kleine Thäler an, mit abwechselnden gegen Mittag gelegenen steilaufragigen Hübeln, die nach hergebracht. r Gemoltheit jedes Orts, sowohl ihrer Lage als der Weide da her kreutzig sind, ohne weitem Gebrauch liegen bleiben, oder den letztern Nutzen nur auf eine kurze Zeit im Jahre leisten. Der Ueberfluß, der sich bey ihnen an spätem Vornummer zeigt, macht, daß sie einen großen Theil des Jahres von allen Arten der Bienen leer, auch unelirt, besucht werden. Sie werden als Gemeindegärten zuweilen wenig geachtet, und könnten für ganze Gemeinen zur Bienenzucht leicht eingerichtet werden. Man kann indessen nicht von allen Gegenden immer einerley oder gleich wichtige Vortheile erwarten; denn wo in oder außer den hohen und tiefen Wäldern, oder in sehr niedrigen nasstalen Gründen viele weisläufige nahe zusammengehende Moräste und Landseen, mit einem ausgebreiteten Zusammenflusse aus diesen nach den Strömen wahrgenommen werden, da wird der Boden viel zu spät erwaunt, als daß er den nöthigen Blumenvorrath gleich beim Anzuge d. Frühlings für die Bienen hervorbringen sollte. Die feuchte, dicke und neblige Luft, die sich daselbst die weisse Raubzucht verbindet, ist den Arbeiten der Bienen niemalen vortheilhaft. Diese fruchttragende Wärme und die rechen Honig- und standragenden Gewächse darf man daselbst im Torf- und Moorgründe gar nicht suchen. Wie denn auch den Bienen in den meisten nasstalen dunnflügigen Gegenden überhaupt nicht viel übrig ist, außer den frühen Bruch- und Weiden, wo sich nicht etwa der Faulbaum mit dem großen Frohde erst ihre auch streichweise findet; dahero sie während der Zeit ihrer ersten Arbeiten und stärksten Sammlung für Mangel und Mattigkeit leicht eingehen. Solche Gegenden sind ganz untauglich.

Falt eben so schlecht würde die Nahrung für die Bienenzucht seyn, wenn sie in einer doch gelegenen, freyen, dünnen und weisläufigen Gegend der leben werden wollte, welsch süchtigen Sand oder derben mergelichen Leimgrund hat, und dabey ohne Schatten, Schutz, Bedeckung, Wiesen und Wasserung ist; wo die Heiden in einer allzu großen Entfernung, und sonst auf den Feldern wenig Blumen vorhanden sind. Wenn ferner der kleine Vorrath, den der Boden etwa noch anfangs hervorbringen kann, beyw. einer Wirrung um die Erdzeit allzuzeitig verschwindet.

Wo sich demnach ein guter Blumenvorrath von der Mitte des Maymonats bis gegen das Ende des Augusts und etwas länger hin zieht, da läßt sich eine Bienenzucht anlegen: allein ob es geht in Gegenden vom Eintritt des Frühlings, so über die erste Hälfte des Aprils, auch wohl bis zur andern Hälfte des Maymonats, da der Faulbaum blüht, die Nahrung erst an; an vielen Orten dagegen geben die tragbaren Honigblumen mit dem Ausgange des Augusts oder gar schon in der Mitte dieses Monats zu Ende; daß man also nothwendig auf die Nahrung der Bienen zu sehen hat, wenn sie im erstern Fall nicht Noth leiden, und im letztern nicht zu zeitig von ihrem Vorrath zu zehren anfangen sollen.

Die hierzu dienlichen und in großer Menge in Kärten, und Baumgärten sehr leicht anzufindenden Frühlingsgewächse sind bekannt. Unter solche Erzeugnisse rechnet man den Hürlichenbaum, der auch buschweise zur Einfassung der Gärten dient, die Haselstrauch, die dreierley Arten des Pappelbaums, die Eler, Weiß- oder Palmweide, und etliche andere frühe Weiden; nebst dem Leberkraut, Simgrün, Kuckstume, Schweißwurzeln, den Sauerklee, mit einigen wilden Arten von Anemonen und Ranunkeln; dreierley Gattungen der tauben Resseln, verschiedene der kleinen wilden Arten des Ehrenpreiße, Raubveere und vorzüglich Stachelbeere, Malvee, Rübenkraut, frühen Hebrich, und wilden Feldsens, Gandermann, türkischer Klee etc. So dienen zu späterer Nahrung, Weiden, Räden, Senf, Wobn, die zugleich früher und später in die Blüthe gebracht werden können. Eben so ist für einen schweren und fetten Boden der Reps, Rüben oder Kapfsaame eins der besten und nutzbarsten Bienengewächse.

Es gehört hierzu wenige Erfindung, Kunst und Mühe. Wenn wir uns das zu Nutzen machen, was wir sehen, daß es jährlich von freien Stücken geschieht, so suchen wir nur die Gemächse aus ihrem gewöhnlichen Zustande in einen andern zu versetzen, in welchem sie sich natürlicherweise zu unsern Absichten befinden könnten und sollen, wohin sie schon, ohne unser Zutun, zu einer andern Zeit durch häufige Zufälle gerathen.

Verlangen wir also für unsere Bienen frühzeitig blühende Gemächse, so tragen wir dazu nach unsern Erfahrungen vorhero besondere Arten davon in erforderlicher Menge zusammen, wie sie sich dazu schicken, und dessen ihnen, mit einer warmen verdeckten Lage im warmen gemäßigten Grunde, um sie, wenn es fern kann, noch etwas frühzeitig zu machen. Wir erhalten hierdurch unsern Zweck, und die

Bienen zugleich mit den ersten Frühlingsblüthen ihre Nahrung und Arbeit in der Nähe, wenn die wilden Blumen theils zu weit von ihren Stöcken entfernt sind, theils allzuweit und zu spät in einer Gegend zum Vorschein kommen sollten.

Auf eine andere, aber doch ähnliche Weise verfahren wir uns Vortheil an solchen Orten, wo sich der Blumenvorrath in und nach der Herdzeit, wegen der eingeführten Beseelungsart der Felder zu bald und zu schnell verliert, oder bey einfallender Dürre und Regenmangel länger erhalten kann. Alle Gegenden haben ihre eigenen Umstände, die uns dazu bringen, daß wir den stark eintragenden Bienen ihren Blumenvorrath durch ein späteres Eden, Pflanzen, Nachpflanzen, Besäen und Begießen zu erneuern suchen, bald die Blüthezeit einzelner Arten zu verlängern bemühet sind. Dazu werden wir solche Pflanzen an, die frühe und späte Saat leiden, auch solche, die sonst 14 Tage bis 3 Wochen eher geblühet haben würden. Diese letztern bringen wir durch Lage, Grund, Bestellung und Beschnitten zu spätern Abänderungen. Endlich nehmen wir auch gemeine Herbstgewächse, denen wir die Blumen durch ganz leichte, aber solche Mittel etliche Wochen früher zu verschaffen suchen, die den vorherigen Anhalten entgegengekehrt werden. f. Erneuerung der Gemächse.

Im Herbst selbst haben wir aus vielen Umständen Ursache, auf einen guten Blumenvorrath zu sehen, weil er fast an den meisten Orten, wennig ausgenommen, nothwendig ist, es müßte dann ihre Lage eben so außerordentlich schön, das Land so fruchtbar, und an guten spät blühenden Gemächsorten so ergiebig seyn, als die Heidegegenden. Doch wird die Vorforge niemals laßen, den Bienen ihren letzten Vorrath zu vertheidigen, und so nahe bey den Stöcken zu verschaffen, als möglich, weil man bey solcher Jahreszeit die veränderliche Witterung, den Verlust der Bienen und den bevorstehenden Winter in sehr ernsthafte Betrachtung zu ziehen hat. Die zu Anfang des Septembers bis zur Mitte des Octobers blühenden einheimischen Gemächse werden hierzu vornehmlich mit Nutzen angraben; man kann ihnen aber doch manche sehr bequem befrühen, die sehr zeitig im Frühlings blühen, und ihre Blumen sehr leicht bey guter Witterung zum zehntenmal wieder bringen, als wozu man durch ein baldiges Verlesen oder Nachseem nach der ersten Blüthe vieles bezuzutragen im Stande ist.

Einige Sommergewächse, die wir bloß wegen der Blüthe, ihres Geruchs und der Farbe später, als gewöhnlich, in den Gärten halten, ohne den Saamen davon besonders zu

verlangen, sind meistens zu dieser Absicht geschikt, wie auch der größte Theil von Staudengewächsen aus Sibirien, Ungarn, der Moldau, Aserland, Tartarien, dem nordöstlichen Theil von China und Nordamerica, nebst dergleichen Sommerpflanzen, die man in den großen Lustgärten der späten Blumen halber allein zum Vergnügen unterhält. Sie fangen im August an stark zu blühen, einige davon bringen ihre Blumen noch im September, fast zum Ausgange, auch sogar im October. Von den letztern blühen viele noch den letzten November, bis die kalten Reifen alles tödten.

Außer diesen lassen sich noch viele andere Gewächse durch Beschneiden, wenn sie in vollem Wachsthum stehen, oder durch ein frühes Verpflanzen dahin bringen, daß sie noch einmal, und zwar sehr späte Blumen tragen.

Wenn indessen eine starke Gemmung von Gewächsen ohne alle Wahl geschehen sollte, würde sie den Bienen wenig nutzen; denn man kann, obgleich der Menge, doch nicht von allen ohne Unterschied beweisen, daß sie im eigentlichen Verstande gute Bienengewächse abgeben. Die meisten hierzu nöthigen wilden Gewächse bedürfen auch sonst an und für sich fast keiner Vorsorge, als der ersten Ausfaat oder Anpflanzung an solchen Orten, die von der Viehweide frey seyn können: sie werden sich alsdann mit der Zeit überall vermehren. Es kommt unter andern hierbei einigemahlen mit darauf an, daß man weder Land, Zeit noch bedeutende Kosten verschwendet, sondern die Arbeit gelegentlich anstellt, die Baumarten an solche Stellen zu andern bringt, wo sie gut stehen und unbeschädigt bald zu einer ansehnlichen Größe gelangen können; wober doch allemal auf mehr denn eine Art der landwirthschaftlichen Nutzung gesehen werden muß, damit keins dem andern nachtheilig werde.

Was die zahmen Staudengewächse betrifft, so ist bey den wenigsten etwas besonders zu erinnern, weil sich alle diejenigen, die man darunter den Bienen vorzüglich bestimmen kann, nach und nach von selbst einbrümic gemacht haben, oder es bald werden können. Eben so wenige Schwierigkeit hat es mit dem Anbau der hieher gehörigen Sommergewächse, von welchen die wilden Arten keiner Unterhaltung bedürfen, die zahmen aber wenig Mühe erfordern, wenn man nur die Ausfaat wiederholen, und damit glücklich abwechseln kann. Das beweiset der Senf, weisser und grauer Mohr, nebst der Kürbissaat, Kürben u. a. mehr; so könnte man gleiche Versuche mit dem Herbich, sonderlich dem weissen machen.

Damit man aber nichts Vergebliches unternehme, muß man sich von dem ganzen Bestande der bekannten wilden Gewächse auf seiner Feldmarkung und Gegend, wo viele Bienen gehalten werden, wohl unterrichten, oder von Gewächsvverständigen Nachricht geben lassen, welche Gewächarten von selbst hervorkommen. Daraus wird man bald erkennen, ob die frühe oder spät blühenden Gewächse darunter befähigt sind, und welche man eigentlich noch mit Nutzen anbringen muß. Alles dieses muß hernach so häufig ausgeübt und angepflanzet werden, als es die Gelegenheit und Umstände verstaten, daß es nützlich werden kann: als die Kürker, Palmen oder Werrtweide, der Cornelbaum, Linbaum, oder schiedliche Artige Ahorn, die Pappelbaum, nebst den Korkastanien, dem Faulbaum, und den Linden. Mit dem Kräuterwerk und kleinen Sommer- und andern Pflanzen verfährt man eben so, damit man wegen der Nahrung seiner Bienen zu allen Jahreszeiten gesichert seyn möge.

Narcisse, gelbe: — s. Hornungsnarcisse.

Narcisse von Siam: — s. Frühlingsnarcisse.

Narcotische Blumen: — sollen nach der Sage der Alten diejenigen seyn, die in Absicht auf den Honig schädliche Eigenschaften durch ihre Schärfe und Reize erragen, welches bey einigen dieser Blumen oder Blüten nicht ungegründet seyn mag, z. E. die Weibornblüthe wird den Bienen eher schädlich, als nützlich seyn. — Daß wir aber zweiten Bienen auf einigen Blumen todt finden, rührt nicht von den Blumen her, sondern sie sind ganz gewiß von der Abendfülle oder einem kalten Regen überfallen worden, oder sie sind an einem heitern Morgen, wo sich aber bald darauf der Himmel überzog, ausgeflogen, und daselbst erstarbt. — Manche Blumen werden von den Bienen nicht besucht, meistens nicht an allen Orten, andere nur selten, oder nur zu gewissen Jahreszeiten. Gewisse einzelne Dörfer auch Gegenden vermeiden die Bienen oft sehr. Der wahre Grund von allen solchen Vorfällen, die doch so gemein sind, daß wir sie täglich sehen können, wenn wir wollen, ist noch in viele Dunkelheit eingehüllt; er verdient aber eben deswegen die Aufmerksamkeit eines Naturforschers. Ueber die Blumen der Kürker oder des Limenbaums wird schon von alten Zeiten der viele Bescherde geführt, die nach neuen Untersuchungen und Erfahrungen nicht gegründet seyn kann. — Wegen der kleinen frühen Wolfsmilch, deren Blumen einen sehr angenehmen Honiggeruch von sich geben, könnte der Verdacht vielleicht erweislicher gemacht werden. — Die Bienen saugen

ferner aus den blauen Blumen des *Napells* oder *Wolfswurzs*, und man findet ſie auf mehreren, deren Geruch uns zu ſtark und widrig vorkommt. Doch iſt ohne richtig wiederholte Erfahrung davon nichts zu ſagen: weil bloße *Ruthmaſſungen* und *Erzblungen* ihre Stelle nicht mit Recht vertreten können. So gerathen die Bienen zuweilen über Blumen, deren ſüßeſter Saft eine verkehrte Schärfe, auch ſogar etwas *berauschendes* bey ſich hat, auch wohl in ſeinem natürlichen gemäßigten Weſen, obſchon nur unmerklich geändert iſt, der ihnen ſchlimme Zufälle verurſacht; ja in etlichen Gegenden oder *Ländern* tragen die Bienen einen offenbar ſchädlichen Honig ein, den ſie zwar ſelbſt ohne Schaden verzehren, der aber den Menſchen *Schwindel*, *Brechen* *Reißen* im Leibe und *Durchlauf* verurſacht, ſo bald man ihn in zu ſtarken Portionen genießt, wie es bey kleinen Kindern, die ſich ſolche Sachen oft zu ſehr betrießen laſſen, ſtets der Fall iſt. Wie wohl auch dieſes ganz gewiß iſt, daß zu häufiger und unmäßiger Genuß auch des allerbeſten Honigs den Magen verſtärkt, ſtarkes Brechen verurſacht, und bey einem verdorbenen Magen die Symptomen äußert, als wäre es ein ſchädlicher oder ſogenannter giftiger Honig geweſen, wenn es an ſich der beſte und geſündeliche Honig war.

**Nardenſaamen** — zäher; gemeiner böhmischer *Schwarzkümmel*. *Nigella* 4. Linn. Sp. pl. 753. (*sativa*) —  *flore minore simpliciter*, *candido*. C. B. pin. 125. — Blüht den ganzen Sommer, auch wohl noch im Herbſte unter den Küchengewächſen, und wird unter dem Nahmen des böhmischen *Schwarzkümmels* verkauft und in der *Wirtheſchaft* verbraucht. Die Blumen ſind mit 3 beſondern lippenförmigen Honighaltern verſehen, die in Gehalt einer *Schneide* zuſammengeſetzt ſind, und von den Bienen beſucht werden. — Die *Landſtreicher* haben ehebem die Saamen des *Steinapfels* (*Datura*) ſonſt auch *Tollapfel* genannt, für die Arten des *Schwarzkümmels* verkauft, daher dieſes ſchädliche Kraut in *Deutschland* auf den Dörfern überall ſo gemein geworden iſt.

**Räſcher** — werden diejenigen Bienen genannt, die in fremde Städte einzubrechen, zu ſuchen und Honig zu ſtehlen ſuchen, und da ſie der Thüren noch ungewohnt ſind, hin- und her ſtiehend, mit ſehr unterſcheidenden Tönen ihren Einbruch zu vollziehen ſuchen. Sie fallen beſonders weißloſe, aber überhaupt auch ſchwache, kränzlich, und endlich ſolche Stämme an, deren Thür- und Thore zu weit offen und ohne *Schildwachen* ſind, verſtärken ſich, bey ſchlechtem Widerſtande, ſofort durch ihre *Kameraden*, und zwar eſters so plötzlich, daß man ſich vergebliche Mühe macht, wenn man

nicht augenblicklich Rath ſchaft, die Thüren ſo verengert, daß kaum eine oder höchſtens zwey Bienen durchkommen können, bis mehrere *Nahrung* im Frühjahre im Lande hervorkommt, oder weißloſe und ſchwache Stämme *gebeſſert* worden ſind. Sie ſind im Frühjahre, zumal wenn ſie ſich häufig ſehen laſſen, gewiſſe Vorboten einer *näher unglücklichen Zeit*, oder einer ſchlechten *Beſchaffenheit* der Stämme ſelbſt. Wer gute und vollſtreiche Stöcke hält, keine *Nebenſtattung* duldet, und nicht allzuunvorſichtig fürchtet, darf ſich vor den *Räſchern* nicht fürchten. — Uebrigens ſind die *Räſcher* als *Vorboten* der *Äuberey* ſehr kennlich. Sie ſchweben mit hängenden Hinterfüßen an dem *Bienenſtock* hin und her, nähern ſich ſchüchtern dem *Flugloch*, da ſich die *Wache* habenden Bienen gegen ſie aufbäumen, und ſich endlich mit ihnen *berumgeren*.

**Natterwürg**, — ſ. *Krebswürg*.

**Rebel**: — ſolcher daß nach dem allgemeinen Urtheil einen ſehr ſchädlichen Einfluß auf die *Bienenzucht*. Die *fruchtenden Rebel*, zumal wenn ſie mit der *Anfuhr* der *Sonne* ihren *Strahlen* weichen, ſind vielen *Feldgewächſen* ungemeyn nützlich, und es wird das *Blumenwerk* hierdurch rechtſchaffen befordert, daß die Bienen ihre *Arbeit* bereit fortſetzen können. Wann aber *trockne*, und *ſinkende Rebel* kommen, und *Lage* lang anhalten, ſo ſchaden ſie offenbar dem *Gedeihen* der *Blüthen* und eben damit den *Bienen* ſelbſt. Ueberhaupt ſind die *Rebel* der *Bienenzucht* nicht gänzlich. — Allein mit *Unterschied*: *Rebel*, die die *Sonne* bald vertriebt, ſündigen gewöhnlich *Honigthau* an. Sie verurſachen nemlich, daß die *Säfte* in den *Pflanzen* etwas *ſicken*. Kommt nun ſogleich darauf *wärmer Sonnenſchein*, ſo wird der *Safttrieb* in den *Bäumen* und *Pflanzen* übertrieben, daß der *ſüße Saft* unordentlich austritt, und gleichſam *ausschwitzt*, als welches der *wahre Honigthau* iſt.

**Reifenbaſilienkraut**, großes. *Ocimum* 3. Linn. Sp. pl. 833. (*Basilicum*.) *caryophyllatum majus*. C. B. pin. 226. — Iſt mit ſelten ſehenden bis *zwanzig* *Abänderungen* vom *Julius* bis in den *September* in der *Blüthe*, und den *Bienen* angenehm.

**Reifenbaſilienkraut**; das kleinſte. *Ocimum* 4. Linn. Sp. pl. 833. — (*minimum*.) — C. B. pin. 226. — Hat die *Eigenſchaften* ſeiner *Erſtlicharten* und anderer *verwandten* guten *Gewürzkräuter*, welche *Honig* geben, und dabey die *Bienen* ſtärken und *gesund* erdienen.

**Reifenmeyer**, großer: — ſ. *Augentrost*, groß.

**Nefſel**, gelbe, taube: gelbe *Waldneſſel*; kriechende taube *Waldneſſel*. *Galeopsis* 3. Linn. Sp. pl. 1496. (*Galeobdolon*.)

Lamium luteum. C. B. pin. 33r. — Blühet im Schatten, wo der Grund feucht ist, mit dem Lungen- und Leberkraut ganz früh, und ihre Blumen geben Honig, wie die übrigen Arten der tauben Nesseln. Sie verblühet indessen bald, wenn es etwas warm wird.

**Nessel;** große, rotthe, taube: Lamium 3. Linn. Sp. pl. 808. (laevigatum.) — purpureum, non foetens, folio oblongo. C. B. pin. 23r. — Ist eine, von der weißen tauben Nessel wirklich verschiedene Art und keine bloße Abänderung nach der Farbe der Blumen, ob sie schon an eben den Orten hervorkommt, und viele Eigenschaften mit ihr gemein hat. Sie liebt einen feuchten Grund besonders um Quellen gelegen, der locker ist, wo die Blumen alsdenn vielen Honig geben.

**Nekauschneiden** — ist diesjährige Arbeit bey der Klobbeutenzucht insonderheit, wornach man im Men obersten Jodre, Ständern und Läger in die alten schwarzen Waben, welche ihr gewöhnlicher Aufenthalt oder Nest im Winter arweisen sind, herauschneidet, weil der alte Honig, der in denselben fürzig geworden ist, zu ihrer Nahrung nicht so gut ist, als der junge stiefende, und weil die Zellen durch die vielen Hüte der jungen Bienen untauglich und zu enge, auch zu alt werden, als daß der Beuteninhalt gedeihen könnte, bey der einfachen Korbzucht, da obnehin das Schneiden und Zeiteln grundböse ist, ist das Nekauschneiden ganz unmöglich, und kann also ein solcher Stock niemahlen an seiner Krone oder Haupt erneuert werden, daher solche Stämme entweder mit der Zeit von den Bienen verlassen oder so geschwächt werden, daß sie von selbst eingehen müssen. Die größte Rebusamkeit bey dem Nekauschneiden der Läger besteht darinnen, daß man ihnen zu der Zeit viele neue Scheiben läßt und bey dem gewöhnlichen Zeiteln zu dem Ende zu den Fäßen wenig wegnimmt; denn sie vertrauen augenblicklich, wenn ihr Stock auf allen Seiten leeren Raum hat. Bey Ständern muß man sich mit Wenden helfen. s. zeiteln. Diß bringt der Bienen wohl, auch Noth und Schimmel bis ins Nest, und dann ist böse, ja fast unheilbare Wirttschaft, weil sogar alles Ausschneiden nichts hilft.

**Neuen** — sagt man von den Bienen, wenn sie anfangen am Werk fortzubauen und insonderheit, in die Tiefe zu arbeiten, und neues Gewürk zu machen; welche Arbeit, daß sie geschehe, man gar leicht durch die häufig abfallenden arten, weißen Wachbildtchen, verichert seyn kann, daher sie sich fäcken, den Rand des untersten Gewürks zu erwärmen und zu klüubern, oder so man es gekugt, und um seiner üblen Beschaffenheit

willen, um einen oder zwei Zolle quer überhin weggeschuitten hat, zu ändern und zu berzurichten, daß sie richtiges Maas im Zellenbau halten können. Das Stücken des Gewürks selbst geschieht am Ende der Kuchen, da, wo solche aus dem Boden aufstehen, so weit, als das Gewürk anlaufen, oder auch allzusehr mit Schimmel bedeckt ist; s. Nekauschneiden.

**Neh**, — Drohnen, ist ein ordentliches, aber kleines Zistergarn, um zur Zeit der Drohnenschlacht die Drohnen damit auf einmal einzufangen und solche hernach zu tödten; s. Drohnen.

**Niesewurzel**, schwarze, falsche: — s. Bergadonid.

**Nothweiser**, — ist ein solcher Weiser oder König, den die Bienen nach Verlust ihres Weisers, ohne jemandes Hilfe und aus sich selbst im Stock zu machen wissen. Doch geschieht es nicht allemal, daher sie weisellos werden und eingehen, so man ihnen nicht durch die Kunsthilfe, s. Weiseweiseln auch Stammbaum der Königin.

**Nutzung**: — heist überbauet alles, was die Bienen in ihre Stöcke eintragen, es sey an den Beuten oder in den Lagen.

**Nymphen**. — So werden die jungen Bienen oder Würmer in den Zellen genannt, wenn sie verfloßen werden; denn es kommt eine Zeit, da der Wurm nicht wohl mehr zusammengerollt bleiben kann, sondern vielmehr eine andere Stellung suchen muß, um sich auszustrecken. (s. Wurm.) Dieses geschieht, wenn er nahe an seiner ersten Verwandlung ist. Alsdann hören auch die Bienen auf, ihm Nahrung zuzutragen, weil er sie nicht mehr braucht. Da er nun keine Speise mehr nöthig hat, so denken sie darauf, ihn in seiner Zelle in Sicherheit zu setzen, damit er in derselben nicht beunruhigt werde, auch nicht einmal mit der äußern Luft Gemeinschaft habe. Sie verschließen ihn also in seiner kleinen Wohnung, und mauern gleichsam die Deckung davon mit Wachs zu. Einige Bienen oder einige nach den andern arbeiten daran, einen Deckel über die Zelle zu machen, und solchen überall genau um den Rand zu sägen. Also wird der Wurm in ein verriegeltes Futteral eingeschlossen. s. Deckel.

Nachdem der Wurm also verschlossen worden, so rollt er sich auf, begreift sich in die Höhe, und streckt sich aus. Bisler hat er nichts thun dürfen, als Nahrung zu sich zu nehmen; und sein Zeit war in der vollkommensten Ruhe; aber die Umstände seines zukünftigen Zustandes erfordern, daß er anfangs, zu arbeiten. Die Haut, welche ihn in dem Nymphenstande umgiebt, ist anfangs außerordentlich weiß, bekommt hernach an den Augen

Augen eine röhliche Farbe, die immer stärker wird. Auf dem Bruststücke kommen Haare hervor, welche ins Graue fallen; diese Nymphenhaut ist weit feiner, als die Haut, die ihn als einen Wurm bedeckt, und darf also, wenn sie noch neu und sehr mürb ist, nicht unmittelbar an den Wänden der Zelle anliegen; deswegen tapazirt der Wurm die Zelle mit Erde, indem er so gut, als die Raupe spinnen kann. Ebenerspinnt der Wurm nicht das geringste, als bis er zuweberstet oder eingeschlossen ist. s. auch Kuscheffen.

Nymphenbalg. — Dieser ist ein Seidenge-  
spinnst, das der bedeckte Wurm verfertigt,  
welches sehr fein ist, an allen Seiten und Win-  
keln der Zelle genau anliegt, und ihn, so  
zu reden, anstatt des Hemdes dient. Man  
könnte gar leicht übersehen, daß eine Zelle  
mit dergleichen Gespinnst anstapazirt wäre,  
wenn man bey Abnehmung des Deckels das  
Inwendige der Zelle ohne Vergrößerungs-  
glase betrachtete; a er wenn man Kuchen mit  
vielen Brutzellen, darinnen Würmer  
oder Nymphen, und daran alle Deckel ver-  
schlossen sind, von einander bricht, und dadurch  
zugleich eine, oder vielmehr etliche Zellen  
der Länge nach zertheilt, so sieht man alsdann,  
wann die Zellen der Länge nach eine Oeffnung  
bekommen, den Wurm oder die Nymphe  
nicht anders, als durch ein gelbbrüchliches  
Bälglein. Dieses Bälglein hat mit den  
Wachswänden, welche abgebrochen worden,  
keine Gemelnschaft.

Da es nun dergleicher, aber dabes dennoch  
stark oder eigentlich ädler ist, so hat es sich von  
dem abgerissenen Stück der Zelle losgemacht.  
Also kann man durch das Zerbrechen oder Zer-  
theilen der Zellen überzeugt werden, daß ein  
jeder Wurm die feinigt mit Erde austapazirt;  
aber man wird öfters Zellen zerbrechen,  
nach denen man urtheilen sollte, der Wurm  
spinnne eine viel dickere Decke, als man oft  
vorfindet, indem sie oft fünf- bis sechsmal, ja  
8 bis 10mal und noch dicker ist. Es ist aber  
auch dieses Gespinnst nicht das Werk eines ein-  
zigen Wurms, und keine einfache Decke, son-  
dern sie besteht aus mehreren Gespinnsten, die  
übereinander liegen. Die Wohnung, die eine  
fertige Biene etwa nach 3 Wochen verlassen,  
wird alsobald von den Bienen wieder ausge-  
putzt, und so sauber gemacht, als sie vorher  
war, um zur Aufzuehung eines andern Wurms  
zu dienen, da denn die Bienenmutter  
wieder ein Ey hineinlegen kann. Der andere  
Wurm spinnt vor seiner Verwandlung, wie  
der erste.

Die nemliche Zelle kann also in einem Jahr  
4. mal mit einem neuen Seidengepinnste  
tapazirt werden. Wenn nun ein Stok etliche  
Jahre gedauert hat, so kann eine solche Zelle

sehr vielen Wärmern zur Wohnung dienen,  
und folglich sehr viele Geßwinste in sich ha-  
ben. Sie sind so dünne, daß eine große Anzahl  
derselben übereinander gelegt seyn muß, bis  
die Wohnung dadurch merklich enger wird.  
Man könnte gewis erfragen, wie viel Wärmer  
sich in einer jeden Zelle in Bienen verwandelt  
haben, wenn man sich die Geduld nehmen  
wollte, alle Bälglein in voneinander abzufo-  
dern, welches leicht möglich ist. Die Zelle,  
darinnen mehrere derselben vorhanden, sind an  
sich härter, dichter, und eben daher wärmer;  
ein Umstand, warum die Kälte alten Stöcken  
weniger nachtheilig ist, als den jungen. So  
können auch alte Waben nicht so leicht zerbro-  
chen werden, als solche, die noch keine Nym-  
phenhäuten in sich haben. — Legt man die  
Zellen etliche Tage in Wingerst, welcher, da  
er ins Wachs wärkt, macht, daß das Ge-  
spinnst nicht mehr so fest an demselben hängt,  
als es sonst zu seyn pflegt, so kann man sie  
bequem voneinander losbringen.

Man muß es im übrigen nicht so verstehen,  
als ob jedes einfache Bälglein in die Haut wäre,  
welche der Wurm bey seiner Verände-  
rung abgelegt hatte. Wie wollte man diese  
Schwierigkeit heben, daß sich die Haut so ge-  
nau in die Winkel des Seidenes eindrückt?  
Denn es kommt nur der Boden der Zelle ein  
wenig rund heraus, als weilselbst die Spitzen  
der Winkel von dem Gespinnst verdeckt wer-  
den, und man sieht sehr wohl, daß das In-  
wendige von der Zelle tapazirt ist, obschon  
der Wurm noch in seiner ersten Gestalt ist,  
wenn man etliche ganz kurz ich verschlossene Zel-  
len kñhet. Ja man kann den Wurm selbst über  
dem Spinnen antreffen und gewis überzeugt  
werden, daß diese Tapeten der Zellen nicht  
aus der Haut des Wurms entstehen. Wenn  
man end ich dieses Bälglein mit einem zusam-  
mengefesten, oder auch nur mit einem ein-  
fachen Vergrößerungsglas genau betrachtet, wird  
man seines dichten Gemerdes ungeachtet doch  
erkennen, daß es aus sehr zarten aneinander  
gefüzten Fäden bestehe, und seine Structure  
ganz anders, als die von einer Haut be-  
schaffen sey. In den obedin von vielem  
Wachs stark und fest genug gebauten kñgig-  
lichen Zellen findet man auch darum kein  
Seidengepinnst, weil die Bienen solche kñ-  
nische Wiegen abiragen und nicht mehr als  
Eine Mutter in einer und der nemlichen Zelle  
erbrüeten.

D.

Oben im Stok, — ist soviel als die  
Krone oder das Haupt, und Spitze  
in

in Körben, wo die eingeschlagenen Bienen ihre Gemüth und Gebäude anfangen. s. Korb.

**Observationsstock** — s. Glasstock.  
**Deckeln**, — sind die drei kleinen, gelblichen, hellen, glänzenden, halbglänzlichen Augen der Bienen, welche zwischen den großen netzförmigen Augen oben auf dem Kopf, gleichsam auf der Stirne im Dreyeck stehen. Es befinden sich darin keine Härchen, wie in den zusammengesetzten Augen. — Diese Deckeln sind der Bienen Augen, um damit in die Höhe zu sehen, so wie sie mit den zusammengesetzten in die Ferne sehen. Wenn man ihnen diese kleinen Augen mit Desfarbe oder dergleichen verkleistert, so können sie ihren Stock nicht finden, und sind wie betäubt und blind. s. Augen.

**Dosenkopf**, — heißt das weißliche Zerkungsglied, so die Dornen haben, welches bey einem sanften Druck des Hinterleibs an ihrem Ende hervorzufragen pflegt, und heißt so, weil die 2 Federn wie Höner aussehen.

**Dosenzunge**, deutsche, große, *Anchusa* 1. Linn. Sp. pl. 131. (officinalis.) *Buglossum angustifolium*, majus. C. B. pin. 256. — Blüht in lockerem und schlechtem Boden überall, aufser, wo es naß und niedrig ist, und zwar den ganzen Sommer. Der allerhöchste Flugand ist davon nicht ausgenommen. Die Blumen werden von den Bienen des Honigs wegen gesucht, und um die spätere Flor zu erlangen, kann man sie im Herbst säen und darauf im ersten Jahr nach der Saat gleich nach der Hauptblüthe beschneiden.

**Dosenzunge**; rotthe. — s. Meerbiesen.

**Dosenzunge**; blaue, wilde, *Echium* 4. Linn. Sp. pl. 290. (vulgare) — C. B. pin. 254. — Diese zweyjährige Pflanze blüht gleichfalls überall; in den Sommermonaten, auf den Sandfeldern, Sandbergen, um die Landstraßen, Dorfstädte, auf alten Mauern und wo sie nicht mit Fleiß zerstört wird. Auf guten Sandländern wird sie ungemein ansehnlich und dauert viel länger in der Blüthe. In Absicht auf den vielen Honig, wegen dem sie von den Bienen begierig gesucht wird, verdient sie überall ordentlich gepflanzt zu werden. Man kann auch von ihr, wenn man sie zeitig im Herbst säet, und sie im folgenden Sommer gleich nach der Hauptblüthe beschneidet, eine neue Herbstrose emarten. Sie gehört mit unter die besten honiggewächse; s. Erneuerung der Blumen.

**Dembölen**; — s. Lunge.

**Dehl**; — s. Honigöhl, auch Wachöhl.  
**Dehlsamtr**, falkher; böhmischer; wilde moegenländischer. *Elaeagnus* 1. Linn. Sp. pl. 176. (angustifolia.) *Olea sylvestris folio molli ineano*. C. B. pin. 472. — Dieses schöne und zur Bienenzucht vor vielen andern

Blumen und Sträuchern höchnützliche Gewächs blühet im Junius stark, und verdient besonders in den Bienenärten nahe und häufig bey den Erdäpfeln angepflanzt und angezogen zu werden. Es läßt sich leicht und geschwind von Zweigen zu Blumen, Sträuchern und Hecken ziehen, und ist eigentlich *Ziziphus alba Columellae*, welchen er wegen der Menge des Honigs arboreo-emprobaticissimum nennet.

**Dehlsamen**: Keps: *Rapfaamen*: *Rübe* besaat; *Rübsen*. *Brassica* 3. Linn. Sp. pl. 933. (Napus.) — *sylvestris*. C. B. pin. 95 et sativa. — Wird in warmen guten Boden erbaue, und ist ein recht vorzüglich gutes Bienengetränk, dessen Blüthezeit sich vornehmlich nach der Saatzeit richtet, und daher bald oder spät zu haben ist, auch sehr lange dauert. Der Wintererps blüht zeitlich im Frühjahr; der Sommererps aber nach Johannis.

**Dffen**: — sagt man von den Zellen der Jungen oder Würmer, auch der Weisel wieget, so lange die darinnen befindliche Brut noch zu saft und Nahrung von den Alten nötig hat; es sey Gallerte oder Milchsaft oder Brod. Hernach werden solche Zellen versiegelt und querschlössen, und der Wurmecht in seinen Kumpfenrand und Verwandlung über.

**Dhruem**: — Ein Feindfeind, der sich aber nicht mit Gewalt einbringt. Er kann gar nicht schaden, so bald die Wohnungen auf den Flugbretern gut ausgefüllt sind, oder so genau passen, daß er nirgends eine Öffnung findet, um sich unbemerkt einzuschleichen zu können.

**Dlant**, — s. Alant.

**Ditbaum**, — s. Altbau.

**Drantienmünze**; — s. Gartenmünze.

**Drant**, großer, *jadmee*; — s. Kalbsnase.

**Dreerblume**, große, violette. *Anemone* 3. Linn. Sp. pl. 759 (patens.) *Pulsatilla palyanthos*, *violacea*, *anemones folio*. Breyneent. 1. 132. Melwing. *pulsatill*. 52. tab. 2. 3. — Wächst in den Heiden im Gröndlande und Moos, und macht harte Stöcke, ist schwarz und bitterlich, auch eine der schönsten Blumen unter ihren wilden Geschlechtern. Die Bienen tragen im April ungemein aus dieser Blume, besonders vielen Staub.

**Dreerblume**; kleine; s. Bibblume.

¶.

**Paarung**; — s. Begattung.

**Pavonien**: — s. Schwitrosen.  
**Palm**: — heißt bey aufbrechendem Laube die Blütheart an den jungen Zweigen, wocauf die Bienen im Frühling zuerst fliegen und Nahrung holen.



hosen. Hieber gehört der Haselpalm, *Erlepalme*, *Weidenpalme* etc. und alle frühe Blümelung, so sie machen können. Obgleich diese Blumen oder Knospen reich sind an Blumenmehl, so ist es doch, außer den Palmen und Weiden, nur selten, daß die Bienen davon Honig bekommen. Wenn sie also schon sehr stark öfeln, so bedürfen leichte Stöcke dennoch einer Unterstüßung mit Futter.

**Palmezeit**, — ist eben daher diejenige Zeit im ersten Frühling, da die Bienen aus den wurmförmigen Anhängen oder sogenannten Köthen der Bäume ihre erste Nahrung holen, zumal von der köthlichen Palm- oder Werstweide, davon die Bienen ungemein gekürzt werden.

**Palmeide**: Werst, großer, rauher; Werst, Palmen, Strichweide. *Salix* 28. *Linna. Sp. pl.* 1439. (*Caprea*). — rotundifolia. *Taberna. icon.* 1038. — latifolia, rotunda. *C. B. pin.* 474. — Dieses ungemein nützliche Gewächs, das nach Unterschied der hohen und niedrigen Lage, des nassen, trockenen, lockern oder auch schrägen, derben und krinigen Grundes, bald unter der Gestalt eines niedrigen Strauches, einer Staude, bald gar eines hohen oder wenigstens mittelwüchsigen Baumes hier und da sehr gemein ist, verdient bey der Biene zu aller Aufmerksamkeit. In den Bräthen und auf den Inseln großer Ströme, und an den weitläufigen Ufern der Sümpfe und Landseen, besonders aber in jungen wieder ansiegenden Wäldern macht diese Weide oft die beste Nahrung für die Bienen aus. Je näher solche Wälder unsern Bienenständen sind, desto besser ist es. Es giebt übrigens zwey besonders vorzügliche Gattungen, eine gelbblühende, welche ungläublich viel Blumenmehl, und eine grün blühende, welche dagegen Honig giebt. Wo beyde bespamen sind, da gedeihen die Bienen ganz gewiß.

Da die Biene zu ihrer großen Vortheile von der männlichen Pflanze ganz allein hat, so sollte sich jeder Bienevater jährlich an seinem Orte verpflichten, sie durch Setzlinge fortzupflanzen; außerdem sollte es niemand erlaubt seyn, Bienen auf der Feldmarkung zu halten. In Zeit von 6 bis 10 Jahren würde man die Früchte davon durch ganze Länder sehen. Die männlichen Blüthenzapfen sind die ersten im Jahre, woran sich die Bienen wegen des vorzüglich süßlichen balsamischen Wesens erholen und stärken, deren Geruch weder den Linden noch dem spanischen Stiebrer etwas nachgibt. Ihre vielen entblößten Staubfäden sind den Bienen sehr bequeme, um den Staub in Menge davon zu sammeln.

**Pappelbaum**; s. weißer Silberbaum. **Pappelbaum**; s. schwarzer Silberbaum. **Alberste**. *Populus* 3. *Linna. Sp. pl.* 1464. (vi-

gra.) — *C. B. pin.* 429. — Die männlichen Blüthenzapfen geben von allen Arten der Pappelbäume vielen Blumen Honig ab, welcher aber zuweilen durch den Frost verborben wird. Doch dauert dieser, weil er zuletzt blüht, noch länger. Die Bienen tragen von den flebrichten Knospen derselben und andern den sogenannten Bienenkütt (Propolis), der seines guten Geruchs wegen alle Aufmerksamkeit verdient. Von den Pappelbäumen ist in Italien besonders eine Art Wachsbekannt. Man pflüzt die Blüthenknospen zu der Zeit ab, wenn sie recht reif, das ist, wenn sie recht flebricht sind. Man köst sie und thut sie in ein kochendes Wasser. Alsbald thut man sie in einen Sack von grober Leinwand, und legt sie unter eine solche Presse, unter welche man das unreine Wachs zu bringen pflegt. Die fettige Materie, welche man dadurch erhält, bekommt, wenn sie kalt wird, die Consistenz des weissen Wachses und eine schmutzgelbe Farbe. Dieses Wachs brennt sehr gut, riecht angenehm, und ist besser als die flebrichte Materie aus den Kastanien, welche, wenn man einen Docht von Baumwolle hineinthat, ein ziemlich gutes Licht gibt. Wenn wir aber ein solches Produkt aus den Baumknospen herausziehen wollen, und mit wahren ökonomischen Vortheilen bey uns herausziehen dürften, so geben noch mehrere Baumarten eben dergleichen. Man betrachte einmal in dieser Rücksicht das Bienenkütt, man unterscheide unter Wachseisen, Harzeisen und unter einem wahren Bienenwache, und stelle über ihre Unterschiede Versuche und Versetzungen an. Wenn es zu der eigentlichen und ökonomischen Nutzung kommt, so wird die Berechnung der Kosten das Besondere, und endlich die Wirkung an den Blumen selbst die Widersprüche deutlich zeigen. — So ist von dem berühmten Herrn Hörtath und Professor Heditsch zu Berlin ein dergleichen süßliches Wachs nicht ohne Erfolg nachgemacht worden; doch würde man, nach seinem Urtheile, auf das Wachsame, Weisfüchtige, und wenn die Arbeiten ins Große gehen sollten, auf die Menge und Dauer der dazu nöthigen Vorräthe von rohen Materialien besonders zu sehen und zu überlegen haben, ob sie einheimisch oder ausländisch seyen? in was für Gegenden? bey was für Jahreszeiten? und durch welche Menge von Menschen sie ohne Abgang der übrigen wirtschaftlichen Artikel leicht und häufig zu gewinnen wären? — Integri würde dennoch die Frage entstehen, ob man, was das Wachs betrifft, mit dem Bienenwachs im Handel gleiche Preise zu halten im Stande seyn würde, und ob diejenigen Fabriken, die bey so mancherley Zubereitungen das Bienenwachs gebrauchen, auch das gefälligste auf gleiche Weise nutzen könnten?

**Pappelbaum**, birniförmig, mit großen runden herzförmigen Blättern und eiförmigen Sprössen. *Populus s. Linn. Sp. pl. 1465. (Uterophylla.)* — *magus; foliis amplis; Gronov. virgin. 101.*

**Pappelbaum**; türkische Art: *Populus ramis dense fastigiatis. (orientalis.)* — Die Bienen tragen aus diesen fremden Pappeln, wie aus den einheimischen. Sie sind in den härtesten Wintern ziemlich dauerhaft, und haben eine sehr leichte Vermehrung durch die Zweige und ein schnelles Wachstum. Die türkische Pappel wies ihre Zweige nicht auswärts, wie die übrigen Arten ihres Geschlechts, sondern macht eine dicht gefüllte pyramidenförmige Krone, an welcher die Zweige aufrecht und zugespitzt stehen.

**Pappel**, kleine rund blättrige: — *f. Hänseppel.*

**Pappelkraut**: — *f. Hasenpappel.*

**Pappelrose**: — *f. Malve.*

**Pappelweide**: — *f. Ulmerbaum.*

**Paradiesäpfelbaum**. *Pyrus 2. Linn. Sp. pl. 686. (Malus.)* — *pumila, quae potius frutex, quam arbor, fructu candido et rubente. C. B. pin. 433. Mala paradisiaca Ruell. de nat. stirp. 201.* — Die Abänderung der zahmen Apfelstige in unsern Gärten über 300 der besten Arten, welche den Bienen zugleich recht vorzüglich angenehm sind, und wegen der Schönheit und Menge des guten Honigs und des Strauchs halber unter allen fruchttragenden Bäumen bey der Bienenzucht für die nützlichsten gehalten werden.

**Pechneulen**: — *f. Klebneulen.*

**Pechtanne**; **Roibtanne**; **Schwartanne**. *Pinus 2. Linn. Sp. pl. 1421. (Picea.)* — *major, prima, s. Abies rubra. C. B. pin. 493.* — Von dieser Art findet sich in den Gärten um Berlin eine grauer Abänderung, welche aus preussischem Samen gefallen ist, und viel feinere Nadeln hat. Sie wird deswegen die preussische Tanne genannt.

**Peponen**: — *f. Kürbis.*

**Pest der Bienen**, — ist von mancherley Beschaffenheit, und entsteht zum Theil durch Hunger, zum Theil durch Erkältung der Brut, zum Theil durch allzudeckeltes Gebärmel und Verschließung der Stämme in ihrer Winterung und verhaltenem Unrath in verdampter Reinigung und Entleerung ihres Unraths im Leibe; zum Theil durch verfaulten schädlichen, oder wohl gar giftigen Honig.

Die Entleerung ihres Unraths innerhalb der Wohnungen und Waben geschieht arbeitsam erst im Frühling oder einige Wochen vorher, wenn schöne, reizende, alles aufhebende Tage eintreten, und die äußerliche Bewegung und Unruhe derselben nicht zum nöthigen Flug und Reinigung gelassen oder ihnen

die Fluglöcher gebührend geöffnet werden. Dardber lassen sie nun, wider ihre Natur, ihren Unrath über Crecrementen in ihrem Gebäude, sondern in die Wände von sich, woraus sodann ein unerschräglicher Gestank und Verunreinigung des Gewürfs, auch der Bienen unter sich selbst, ja sogar des zugehörigen Honigs entsetzt, die überall befallenen Bienen krank werden, und dahin sterben, wenigstens, nach endlich geöffnetem Flugloch deraufwärts verflücht sind, daß ihre Flügel ganz unbrauchbar sind, so, daß sie, so bald sie anfliegen, vor dem Stock niederfallen, und unkommen. Solche Schwärme, ob allgemeine Folgen, zieht die verdammte Reinigung nach sich, und sie zeigen die äußerliche Beschaffenheit eines so bald, als möglich freyen Fluges, und sollte es auch in den Wintermonaten geschehen können.

Die Art von Pest, so durch Erkältung und wieder emirende Wärme, verbunden mit Mangel am Futter, geschicht, ist fast noch gewöhnlicher und schädlicher als die vorhergehende, und der Imker gleichermassen Schuld. Der Hauptgrund und die vornehmste Ursache ist diese, wenn man lauter arbeitame und volkreiche Stöcke, welche keinen Fehler haben; als den, daß sie leicht sind, im Frühjahre, besonders alldann nicht unterthut, wenn auf eine sehr glänzige Winterung eine entsegenreize raube und unangenehme Witterung eintritt. Bey einer solchen Witterung müssen die Stöcke wohl gefüttert, und dinstänlich bedeckt werden, damit sich nicht die Bienen wegen der Kälte zusammenziehen, und die Brut verfaulen lassen.

Es ist schlimm genug, wenn die Bienen ohne unsere Schuld krank werden; aber noch schlimmer, wenn wir uns die Schuld selbst zuschreiben müssen. Um dieses zu verhindern, reizt man die Bienen bey Zeiten, lasse sie nicht zum Schwarm für sie und in den Tag hinein schwärmen, vergütet, copulire, bessere sie; lasse die Schwärme in proportionirte Wohnungen; man lasse ihnen am Flugloch nöthige Luft, füttere sie niemals sorglos, am allerwenigsten im Frühjahre und behandle sie magazinmäßig, so muß alles gut gehen.

**Pekilenzwurzel**. — *f. Huftattig.*

**Petechienkraut**: — *f. Geißkraut.*

**Pfaben**. — *f. Kürbis.*

**Pfaffenbröcklein**: — *f. Hundblumen.*

**Pfauenspiegel**: — siehe **Ziebkraut**, gelbes.

**Pfefferkraut**: **Satureo**; **Commerfatuceo**; **Satermann**; **Zwiebel**; **Flopp**; **Satureja 3. Linn. Sp. pl. 795. (Rutensis.) — *sive Cunila sativa Plin. C. B. pin. 218.* — Blühet vom Julius an bis durch den ganzen September in den Küchengärten, und gibt den Bienen Honig.**

**Pfeff**

**Pfefferstrauch**, falscher: — s. Brenn-  
wurz.

**Pfeifenbaum**, spanischer oder türkischer Kleeblät; gemeiner großer Springstrauch; Sirenicen; Springbaum. *Syringa* l. Linn. Sp. pl. 11. (vulgaris.) — *coerulea*. C. B. pin. 398. — Blühet mit dem nachfolgenden im Maymonath, oder etwas früher. Die Blumen haben einen angenehmen Geruch, und beyderley Arten werden von den Bienen des Honigs wegen stark besucht.

**Pfeifenstrauch**, der morgenländische Springstrauch, mit Keimweidenblättern. *Syringa* 2. Linn. Sp. pl. 11. (persica.) — *babylonica*, *indivisiis densioribus foliis*. Pluk. almag. 359. tab. 227. fig. 8. — Obgleich die Blumen enge Röhren haben, so sammeln doch die Bienen daraus.

**Pfenningkraut**: — s. Gelfraut.

**Pferdemünze**: — s. Wadmunze.

**Pingstrosen**: — s. Gaidrosien.

**Pirsichbaum**: Pfirschenbaum. *Amygdalus* l. Linn. Sp. pl. 677. (persica.) — *mollis carus et vulgaris*. C. B. pin. 430. — Blühet im April und May, ist eins der beliebtesten und einträglichsten Bienengewächse, an seinen vielen und schönen Abänderungen, deren man viele in wohlgerichteten weit-auffliegenden Gärten unterhält. Die Bienen tragen sehr stark aus den Blumen sowohl zum Honig, als zum Wexel.

**Pirsichweide**: — s. Mandelweide.

**Pflanzstock**, — ist so viel als Mutterstock, Leibstamm, Standbienen; die zur Nachzucht bestimmt sind.

**Pflanzentrich**, — solches trägt das meiste zur Nahrung der Bienen bey s. Nahrung.

**Pflaumen**, große und kleine Damascener, und andre. *Prunus* 2. Linn. Sp. pl. 680.

(var.  $\beta$ .) *Prunus majora dulcica et parva, atrocaerulea*. C. B. pin. 443. Nro. 13. — Blühen sämmtlich, den Bienen zum großen Vortheil, mehrere nacheinander. — Die aller überste im Blühen, die oft schon mit dem Mandelbaum blühet, ist die Kirschpflaume, *Prune Cerise*, *Prune Cerisette*, zum großen Nutzen der Bienen.

**Pfrieckenkraut**, kleines deutsches Kachschleth. *Genista* 12. Linn. Sp. pl. 999. (germanica.) — *spinosa minor, germanica*. C. B. pin. 395. — Wächst hin und wieder stark auf magern Triften, Wiesen und in den Heiden. Die Blumen geben Honig wie die Heidepfrieckenblume.

**Phasanenkraut**; Waldpfeifern; rothe Waldpfeifern. *Orobus* 4. Linn. Sp. pl. 128. (vernus.) — *sylvaticus, purpureus, vernus*. C. B. pin. 351. — Wächst in feuchtem und schat-

tigem Grunde, im dicken Gebüsch an den Hügeln, sonst auch in niedrigen feuchten Wäldern, die den jährlichen Ueberschwemmungen ausgefetzt sind, wo es viel stärker blühet und ansehnliche Pflanzen macht.

**Pflanzwachs**; Leim; Bienenleim; Bienenkutt; Vorkloß; Propolis; auch Vorkwachs genannt. — Die Bienen tragen von den meisten Nektirlichen Knospen, zum Exempel der Popeln, Birsen, Koffsalzianen und hartzarten Bäumen, als Fichten und Tannen, auch Weiden, diese Materie an den Beinen heim, die weit zäher als der Blumenhaub ist. Diese Materie ist eine Art eines bärzigen Gummi, und daher so flebrig, als ein noch nicht völlig trockenes Harz, das an den Fingern hängen bleibt. Darum geht auch die Einsammlung desselben sehr mühsam von Raaten, und es bringen die Bienen oft eine viertel ja eine halbe Stunde zu, bis sie solches auf die Schaufeln der hinteren Füße bringen und aufhaben, und sonderlich des Abends, da es am reichsten ist, zum Stock bringen, da sie den Blumenhaub des Morgens sammeln, weil er abdann feuchter ist, und lieber zusammenhängt. Die Bienen brauchen es, um alle Ritzen und Oeffnungen in den Stöcken damit zu verkleben, auf daß keine gefährliche Kälte oder Zugluft und nichts schädliches von Insekten und Feinden in ihre Wohnungen eindringe, gehörige Wärme erhalten werde, und sie wohl verwahrt und ungestört wohnen mögen.

Eine ihrer ersten Vorsorge in einer neuen Wohnung geht also auf die Verstopfung aller möglichen Ritzen mit diesem Pflanzwachs, oder Propolis.

Es löset sich solches durch Branntwein und Terpentinöl gar leicht auf. Mit einem Wort, es ist ein Harz, welches in dem Stock sehr hart wird, aber durch Wärme allzergit wieder weich gemacht werden kann. Das Propolis, so man in verschiedenen Stöcken, ja selbst in verschiedenen Orten des nämlichen Stocks findet, zeigt nicht nur eine Veränderung in Ansehung seines Bestandtheils, sondern auch in Ansehung seiner Farbe und des Geruchs. Es ist eine von den Materien, welche in den Apostelen aufgehoben wird, und hat einen angenehmen Geruch. Manche wollen, man solle dasjenige erwärmen, so gelb an der Farbe, von vielem Geruch, dem Storax ähnlich sey, und sich, wie das Harz, so *Mastix* heißt, ausdehnen läßt. Plinius sagt, daß man es zu seiner Zeit anstatt des Salbanum gebraucht, und daß es einen starken Geruch habe; aber man findet es meistens von einem gewürzhaften und angenehmen Geruch, und es gibt einiges, welches, wie es scheint, verbrieht, unter das Rauchwerk gezählt zu werden.

Die äußere Farbe des Propolis ist braunröthlich, aber bald heller, bald dunkler. Inwendig, wenn man es voneinander bricht, kommt es dem Wachs gleich und ist gelblich; basische, so man im Branntwein oder Terpentingeist auflöst, könnte man anstatt des Firnißes gebrauchen, womit man dem dünngeschlagenen Silber oder Zinn, damit Leber oder Holz überzogen ist, eine Goldfarbe gibt. Es gibt solches den meisten polirten Metallen, welche man damit anstreicht, eine schöne Goldfarbe, und selbst ihm nicht, als ein wenig Glanz, welchen man ihm aber geben könnte, so es mit Raßiz oder Sandaral vermischt würde.

Wenn die Bienen das Propolis verarbeiten, ist es weich, und kann, wie ein weiches Harz ausgebreitet werden, um den Stock zu verschmieren; aber es wird von Tag zu Tag fester und viel härter als das Wachs. Durch die Wärme wird es allmählig wieder weich, und wenn man ein solch weich gemachtes Stücklein an den zwey Fingern auseinander zieht, löst es sich ausdehnen, und reißt nicht, als bis es so dünne, wie ein Faden geworden ist, welches das Wachs nicht thut.

Es scheint, als ob es die Bienen zu Abends häufiger, als am Tage eintragen. Sie haben große Mühe es zu sammeln, da es nicht so leicht loszumachen ist, als der Blumensaft, und eben so große Mühe haben sie, es wieder von den Schaufeln zu bringen und müssen daher einige Gehülfen haben. Auch die Kreuzkäbe in den Stöcken werden damit überzogen, ja alle Fugen der Korb insonderheit, und zuletzt die kleindurchlöcheren Fluglöcher und Thüren der obersten Magazine in Korb, dergestalt, daß solches mit lauter Knöpflein versehen wird, damit dieser Verschluss weder ein- noch herauswärts fallen, und also sehr feste halten möge. Söllen sie daher durch irgend eine Verbindung dievon abgehalten worden seyn, so muß man diese Öffnungen an den Magazinen von oben herein selbst verstopfen, wenn der Winter kommt, damit das Volk in seinem Winterneße ungestört und warm sitzen möge. Man läßt ihnen daher nur das unterste Flugloch ein wenig offen, damit sie nicht zu eingekerkert gehalten und zu sehr abgetrieben oder krank werden mögen.

Was Plinius sagt, daß die Bienen auch die Wachstafeln oder Kuchen damit anbinden, um sie fest zu halten, beobachtet man hauptsächlich nur, wenn sie an Glasstafeln anbauen. — Sonst lehren die Noth und besondere Vorfälle die Bienen, sich dadurch vor Bekank und Fäulnis fremder Körper zu verwahren, wenn solche zu schwer sind, als daß sie von ihnen ausgeschafft werden könnten.

Daber man bey Herrn Karalbi und Reaumur artige Beschaffenheit, und bisweilen selbst erlebt, wie sie mit todtschlagenden Thieren in ihren Stöcken umgehen, solche mit Käst und Wachs einbalsamiren und überziehen, damit den Bienen irgend kein Schade oder Nachtheil aus einer zu beschützenden Fäulnis zu wachsen könnte. s. auch Bienenkäst.

**Pimpernüsse**, deutsche; *Pimper nuss*, *Fruch.* *Staphylea* 1. Linn. Sp. pl. 386. (pinata.) *staphyloendron*. Dalech. hist. 102. *Pistacea sylvestris*. C. B. pin. 401. — Bringt seine Blumentrauben im Junius. Das Honigbeholdnis befindet sich auf dem Grunde der Blumen, in Gestalt eines Nüsschens.

*Pimper nuss* *Fruch.* *dreoblättrige*, *virginische*, wilder. *Staphylea* 2. Linn. Sp. pl. 386. (trifolia.) *staphyloendron virginianum*, *trifoliatum*. Herm. Lugd. 230. — Hat mit der vorigen Art gleiche Eigenschaften und die Bienen tragen Honig daraus.

**Pimpinellenrose**: — s. Dänenrose.

**Platanus**, falscher: — s. Ahorn.

**Platterbsenkraute**, große dreiblättrige, wilde. *Lathyrus* 18. C. B. pin. 1933. (latifolius). — C. B. pin. 344. — Wachs und blädet mit der Waldkleeer gleich; scheint aber den Bienen nicht sonderlich angenehm zu seyn.

**Platterbsen**, wilde: — s. Erben, wilde.

**Platterbsen**, zahme: — s. Kiefern.

**Plünderstöcke** — nannte man ehemals diejenigen, von denen man glaubt, daß sie sich zur Gewohnheit gemacht haben, auf den Raub zu geben, und andre Stöcke zu plündern. In neueren Zeiten weiß man gewis, daß alle gute Stöcke auf den Raub ausgehen, und einander wechselseitig auf die Probe setzen. Wo sie eine Köhlnis verpirren, und keine Nebenöffnung finden, da geben sie ihre Versuche in kurzem ganz auf.

**Pockenraute**: — s. Weisraute.

**Poley**: — s. Herzpoley.

**Polypandrie**: — s. Stammbaum.

**Post**: — s. Heidebienenkraut.

**Potentillenkraute**, große, mit geflederten Blättern. *Potentilla* 1. Linn. Sp. pl. 709. (fruticosa.) *Pentaphylloides rectum frutescens*. Walther. Hort. 95. tab. 17. — Fängt zu Ende des Junius an zu blühen, und setzt die Blüthe bis zur Mitte des Septembers fort, woraus die Bienen Stoff zum Brod tragen.

**Preißelbeerstrauch**: — s. Heidelbeere, rothe.

**Preßlinge**: — s. Erdbeerkraut.

**Propolis**: — s. Wachswachs.

**Proportion der Körbe** mit den Schwärmen und Bienen: — s. Körbe, auch Schwärmfassern; it. Magazin; sonderlich aber Raum.

**Prunelle**, falsche mit Foppblättern: — s. Samander, sibirischer ic. Pulverdolz: — s. Faulbaum.  
**Püppchen**, — sind die Puppen in den Zellen und Scheiben, wenn sie aus ihrem Wurmhände in den Puppenhänden treten, eingespundet werden, und sich zum Ausbeissen und Auslaufen anschicken.

## D.

**Ducker**, nennen einige Verfasser mit Orakeln (aber mit dem größten Unrecht) diejenigen Königinnen, welche oft lange quaden und rufen. Sie glauben, daß sie falsche Königinnen seyen, welche nichts als Drohnen zur Welt brächten. Solche Meinungen verdienen um so weniger eine Widerlegung, da ein jeder gesunde Nachschwarz laut genug wider sie spricht, ungeachtet seine Königinnen, ehe sie ausgezogen sind, vielleicht einige Tage ununterbrochen gequadt und gerufen haben.  
**Duartiermeister**. — s. Eurbienen.

**Duendel**, — s. Feldkümnel, gemeiner großer und kleiner; rauber. *Thymus serpillum hirsutum repens; angustifolium*. — Wächst in sandigem Boden und ist ein köstliches Bienengewächs.

**Duendel**, weißer; *Thymian; Thymel.* *Thymus 2.* Linn. Sp. pl. 825. (vulgaris.) — folio latiore et tenuiore. C. B. pin. 219. — Nutzen und Vorzüge dieser Bienepflanzen sind überall bekannt; sie blühen im Junius und Julius stark, können aber noch später durch die Pflanzung im Klor erhalten werden, wie denn sie aus dem Saamen erzogen, ersters viel später blühen. Die Bienen verdienen es nach der Schwarmzeit sehr wohl, daß man ihnen dergleichen nützliche Blumenarten verschafft. s. Honig.

**Duittenstrauch**, zahmer. *Pyrus 4.* Linn. Sp. pl. 687. (*Cydonia*). *Malus cotonea major et minor.* C. B. pin. 435. *Cotonea et Cydonia.* Lobel. hist. Ro. — Blühet im May und Junius, und seine Blumen geben Stoff zum Brod, wie der Rispelestrich und Weisbörn, den sie vorigens nicht häufig brauchen; auch glauben viele, daß ihre Bienen zur Zeit der Weißbörnblüthe matter seyen, als zu irgend einer andern Zeit.

## R.

**Nachbeziehe der Bienen**. — s. Föhne oder Sprache der Bienen.  
**Raden**: — s. Korraden.

**Rahme**: — s. Körbe; Halbkörbe.

**Randmaute**: — s. Bieneuwolf.

**Randwürze**: — s. Braunwürze.

**Rand** an den Tafeln, sonst auch **Randboden**: — ist das Innerste der Scheiben, so wohl als das Aeußere solcher Kuchen, daran denn insgemein die Wieselwiegen oder königliche Zellen besetzt sind. Der unterste Rand bey der einfachen Körbeucht muß um einen ganzen Zoll hinweggeschnitten werden, wenn er etwas alt, angelaufen oder wohl gar mürbe geworden ist, und ein solcher Stamm *ma q a z i n m ä ß i g* unterlegt und zum Neuen oder Fortbau gebracht werden sollte; außerdem kommen die Bienen sehr ungerne dazu, daß sie an den alten Waben fortbauen. s. Neuen.

**Randboden**: s. vorigen Artikel.

**Rapsfaamen**: — s. Desfaamen.

**Rapunzel**, wilde, mit weißen Blumen; **Waldrapunzel**. *Phytolyma 4.* Linn. Sp. pl. 242. (*spicata*). — *Rapunculus spicatus* C. B. pin. 90. — Wächst in dunkeln Laub- und Bergwäldern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Rändern unter den Haselsträuchern in guter Holzerde. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen öffnen sich zu Ende des Monaths und geben Honig.

**Rafen**; **Raffen**; **Rabt**: **Bienenraht**: **Waben** ic. — s. Kuchen.

**Ratten**, — sind Bienenfeinde, wie die Mäuse, zu deren Geschlecht sie gehören. s. Feinde der Bienen.

**Rauberey**, oder **Raubbienen**. — Diese sind keine besondere Art, sondern die bekantesten ordentlichen Bienen selbst, unter welchen oft tödtliche Geschehe wahrgenommen werden. Bisweilen kommt der angegriffene und angegriffene Theil einander dängend aus dem Stöck heraus; bisweilen fällt außer dem Stöck eine Biene die andere im Fluge an, auch im Sigen oder herumlaufen, und endlich fallen sie miteinander zu Boden, wenn sie einander recht gepackt haben, weil sie sich entweder in der Luft nicht erhalten, oder nicht so tödtliche Streiche auch Stiche beibringen können, oder auch die Rauber den Austreit nehmen wollen, wie sie denn sehr oft zu rechter Zeit noch entwischen. Sie thun hierbey alles, was Wuth und Rachbeziehe sie thun heißt, indem eine jede die erste seyn will, die ihren Feind erlegt. Bisweilen liegen sie alle beyde auf einer Seite, und halten sich mit den Füßen die Köpfe und den Hintern aneinander und zusammengebogen, daß sie einen erpunden Kreis machen. Wenn sie einander also halten, drehen sie sich von Zeit zu Zeit durch die Bewegung ihrer Flügel, und somit men dadurch oft mehr als einen Schuß weit auf

auf dem Boden weiter. Eine von ihnen bekommt endlich eine bessere Stellung, setzt sich auf die andere, und sucht mit ihrem Hintern an den Hals oder in die Ringe derselben zu kommen. Sie sind alsdann so hinig aufeinander, daß man, ohne sie zu stören, ganz genau mit einem Vergrößerungsglas zumal, ja selbst mit bloßen Augen zusehen und wahrnehmen kann, wie sie ihren Stachel unaufhörlich in Bewegung haben, zumal die angegriffenen. Alle ihre Bewegungen, Bruagungen und neuen Stellungen scheinen auf nichts anders abguzielen, als wie sie einen weichen Theil ihrer Feinde finden möchten, um den Stachel daselbst anzubringen. Gelingt es einer Biene, die andere zu stechen, so bleibt jene in einem Augenblicke todt liegen. Diese Geschehe würden nur einen Augenblick dauern, wenn die Bienen nicht so wohl bezangert wären; aber so gut sie es auch sind, so gibt es doch Dertter, wo sie zu verwunden sind; wenn nur ihr Gewehr oder Stachel zwischen zwei Ringen eindringt, kann er die fleischigen Theile, wodurch sie zusammenhängen, gefährlieh verletzen. Wenn der Hals von einer Biene sich nur ein wenig streckt, wird er fren und also dem Stiche oder Anfall seines Feindes ausgesetzt. Oft bleibt der Stachel einer stehenden Biene im Leibe der angefohenen, und dann sind sie Beide des Todes. Ihr Stich ist allemal der andern tödtlich. — Dertter zerbeissen sie sich einander die Flügel. — Bi-weilen blßt der Kampf lange an, da er zu einer andern Zeit soaleich entschieden ist. Es gibt aber nicht nur einzelne Geschehe, sondern ordentliche Schlachten, die allgemein werden, wenn entweder ein Hunger, oder ordentlicher Schwarm mit Gewalt in einen bereits bestzten Stock einzuziehen versucht, oder doch den Vorrath zu rauben begehrt, wie im Frühlinge und Herbst gemeinlich sich zu ereignen pflegt. Diese Schlachten sind so mörderisch, daß der größte Theil der Schwachen, Kranken und auch Ueberwundenen auf dem Plage bleibt, und wo sie im Innern drinnen erbisfen oder getödtet worden, ausgeschafft und im Triumph fortgetragen werden.

Die Bienen sind, wenn sie erst recht in Zorn und Wuth gefest worden, oft ungemein bald mit dem Worden und Entzissen ihres Feindes fertig, und müssen besser wissen, als wir, wie und wo die tödtlichen Streiche sollen angebracht werden. In diesem ergrimmten-Falle sieht man nicht, daß sie sich ihres Stachels bedienen, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sie sich ihrer Zähne sowohl als ihres Giftes bedienen da man eine in solchem Grimme und Wuth betroffene Biene, obgleich äußerlich unverletzt, dennoch augenblicklich zusammengekrümmt, die Flügel eingestekt, in einigen

Kreisen sich umbredend, todt vor Augen liegen siehet. Dergleichen äußerst verblitterte tödtliche Geschehe nimmt man nur im Frühlinge und im Herbst, nie aber mitten im Sommer zur Zeit ihrer Arbeit und ihrer Erndte gewahr, weil sie hier zu erpicht, eifrig und emsig auf ihre Nahrung noch sind, und sich untereinander keineswegs feindlich anfallen. Sobald aber entweder im Frühjahre noch gar keine Nahrung im Felde ist, oder im Sommer, z. E. im August, die Nahrung durch eine anhaltende schlimme Witterung plötzlich aufgehört hat, sobald fallen sie einander an. Anfänglich kommen nur einzelne Bienen, welche sich einzuschleichen suchen. Diese heissen Näscher, und wenn sie ihre Einfälle, zumal verstärkt, wiederholen, für miltche Rauber werden, die nun nicht ruhen, bis sie zu ihrem Zwecke gelangen. s. Näscher.

Die Rauberey überhaupt ist allen Bienen unter gewissen Umständen natürlich, und also in allen Gegenden leicht möglich, wenn es bey eigenen Mangel im Stode, und zugleich auf dem Felde an einem hinreichenden Blumen-vorrathe theils im Frühlinge und Vorfrömer, theils im Herbst fehlt, oder sich solcher zu spät einstellt, oder zu bald zu vermindern, oder auch durch harte Witterungsumstände zu verderben pflegt, von welchem Nahrungsmangel oder Verminderung die Näscher und Raubbienen die gewissen Kennzeichen und Vorboten sind, die sich im Gezenheit, wenn sie nicht besonders zum Raub verleitet und angelockt werden, nicht sehen lassen. Und also ist die natürliche, große Begehre der Bienen nach Honig bey Mangel überhaupt und insbesondere der honigreichen Blumen im Frühlinge und Herbst eine der ersten und vornehmsten Ursachen, warum die Bienen einander verauben. Da sie bey den ersten schönen Tagen soaleich auszukühen, sich außer den Strecken zu nahren und ihre Arbeiten anzufangen gemohnt sind, so geschieht es, daß sie, wie alle andere Thiere, nach einer gewissen Gewohnheit handeln, und dabey den Honig wegnehmen, wo sie ihn am leichtesten finden. Hieraus können nun durch andere blüßige Ursachen und Veranlassungen die grimmigsten und schädlichsten Folgen für den Bienenstand und den Bienenheern entspringen: daher es über alles nöthig ist, von diesem oft so gefährlichen Umstand in der Bieneuzucht, von seinen Kennzeichen, Ursachen, und von den natürlichsten Mitteln dagegen so umständlich, als möglich zu handeln. Man bemerke daher:

- I. Die Kennzeichen der Rauber und Rauberey. Unter die offentbaren Kennzeichen der Rauber und Rauberey selbst rechnet man 1) die grimmiges und räuberisches Gesumme, das

das man gar wohl von dem Tone und Summen der reblichen Hausbienen unterscheiden kann, sobald man sich von letzteren einen nöthigen Begriff gemacht und diesen fanften, friedlichen Ton mit dem grimmigen, unheimlichen und rauberischen nur einmal verglichen hat. 2) Unterscheidet man Raubbienen von reblichen Bienen am Stande und den Stöcken, durch den unruhigen, hin und her aufstehenden, und eilfertig zurückstehenden Flug der Räuber, da eine rebliche Hausbiene schnur gerade zum Gebäude gehet, sobald sie auf die Sommerung oder Flugschiene aufgehoben ist, oder doch, so fern sie ausruhen sollte, mit ihren Flügeln schlägt und ihre Freude bezeugt, daß sie an den gehörigen Ort und Stelle gekommen ist. 3) Unterscheidet und kennen die Hausbienen höchst wahrscheinlich durch den Ton und den Geruch die räuberischen Feinde, noch ehe sie zunächst an sie kommen; denn sie legen sich schon in Bereitschaft, um den ankommenden Feind zu empfangen, wenn auch gleich der lästige Räuber sich schmeichelt und äußerlich friedlich-scheinend zur Seite des Fluglochs ruhig und sitfam hinein-schleichen will. Sie greifen ihren Feind mit ungläublicher Hitz und Geschwindigkeit an, um ihm entweder seinen verdienten Lohn zu geben, oder wacker herumzurufen, und empfindlich genug gewarnt fortzuschicken. Doch kommen, zumal Morgens und Abends (im Fall die Wohnungen nicht ganz ausgebaut, und die Fluglöcher wegen der Kälte nicht besetzt sind) die und da Räuber in eine Wohnung hinein. Bisweilen werden sie plötzlich betraungelt, bisweilen gelangen es ihnen, sich mit Honig voll zu saugen. Wiederholen sie es oft, so stoßen sie ihre Haare, indem sie mit einer Eiferigkeit, wovon sie sich nicht schonen, in die Honigzellen schlupfen, ab, und werden beschmiert; dadurch hat man Gelegenheit 4) die wirklichen Räuber auch an ihrer Farbe gar leichtlich von reblichen Hausbienen zu unterscheiden. Die Räuber sind daher meistens schwarz, und sehr glänzend, und, da sie durch ihr öfters Aus- und Einschleusen in Honigzellen sich auswärts beschmieren, so kleben ihre Haare, wie von Pech, zusammen, und diese Räuber schreien auf die leise auch viel kleiner zu seyn, als die anderen Bienen. \*) Und bis hin denn die wahren ausgeleerten Diebe. Solche Räuber kann man also leicht erkennen, zumal wenn sie aus der Wohnung wieder herauströmen. Sie sind in diesem Falle vom Honig so recht vollgesaftet und daher ziemlich euerartig. Bald kommen mehrere, überwältigen den Stock, bis endlich die noch übrigen Bienen mit dem Räuber Gesellschaft machen, und fortziehen, so daß man oft

nicht weiß, wie man um das Seinige gekommen.

\*) Aus diesen Räubern macht Herr Lucas, trotz aller, so leicht an erkennenden, entsehrungsreichen Erläuterung, lauter unadäquate Mütter, die lezt, gleich den Troden abgeschafft werden. Von seinem Bienenweilfchiller hat man je eine kleinere und leichtere Wohnung gesehen, als diese.

## II. Merke man die Ursachen und die Veranlassungen zum Rauben.

1) Die erste Ursache, sich diese Gänge, so öfters sie auch sind, selbst aus dem Hals zu laden, ist die an manchen Orten und Gegenden, wo zumal die Korbzucht üblich ist, eingerissene schädliche Gewohnheit, seine Beuten, beim Ausgehen im Frühjahr, offen in die Sonne zu stellen, damit sich das Volk und Gebäude erwärme; dadurch denn so recht mit Gewalt fremde Bienen herbegezogen, und die besten und reblichsten Bienen zu Raubbienen gemacht werden. Besonders gefährlich ist diese Art, seinen Bienen den ersten Ausflug zu gestatten, alsdann, wenn andere Bienenhalter ihren Stöcken schon einige Tage früher den Ausflug gestattet haben. Diese haben sich schon gereinigt, und suchen jetzt überall ihre Nahrung; wie leicht können sie nicht den besten Stock, der sich kaum seines neuen Lebens zu freuen anfängt, überfallen, und ihn, ehe man es sichs versteht, zu Grunde richten! Will man also seine Stöcke je auf diese Art ausstellen, so sollten es alle Bienenhalter in einem Ort auf einen und eben denselben Tag und Stunde vornehmen.

2) Gibt Anlaß zum Rauben, das höchst unvorsichtige Zeibeln, Schneiden oder Ausbrechen und Zerzetteln des Honigs; man mag auch solches Zeibeln immerhin auf einen Tag und zu einer Zeit allgemein vorzunehmen anrathen. — Ist einmal Honig zerzettelt, und solcher nicht rein abgemacht oder auf dem Erdboden nicht mit Erde wohl bedekt; so wird der reizende Geruch desselben, wo nicht heute, doch morgen und übermorgen, allemal sehr gefährlichen Aus- und Anfall stiften, und zumal im Herbst und Frühlinge, gewaltig schädliche Folgen haben.

3) Schafft man sich leichtlich Räuber, wenn man Thür und Thore selbst öffnet, und Reboffnungen gestattet, dadurch den Feinden der Eingang nicht genug erschwert, den Hausbienen aber der nöthige nöthige Widerstand beschwerlich und wohl gar unmöglich gemacht wird, daß es gar nicht zu wundern ist, wenn hierdurch allein ein Stock überwältigt wird.

4) Vorzüglich werden weisellose Stöcke unangeseht von den Räubern angefallen. Im Fall man durch Vorkehr alles übrige verbietet, was zur Rauberey Anlaß geben kann, so darf man

man die Weislosigkeit ganz gewiß für die einzige Ursache halten, warum die Bienen rauben. Indessen glauben Einige noch folgende Ursachen angeben zu dürfen, nämlich:

- a) Das unvorsichtige, am Tage, wohl gar am hellen Sonnenschein, unternommene Füttern.
  - b) Wenn die Bienen auf einem Stand stehen, welcher zu sehr von den Sonnenstrahlen getroffen wird. Diese Lage kann den Räubern wegen dem Honigduft und der lieblichen Wärme wohl zu Raaten kommen. Hiebei ist aber die Gefahr nicht groß, weil zur Zeit der Rauberey die Hitze nicht mehr so groß ist, daß der Honig aus den Stöcken düstere, welches man nur zur Zeit der Honigbau bemerken wird. Diese sind aber, wenn die Bienen rauben, längst vorbei.
- II. Eben so unrichtig ist es, wenn Einige glauben, daß diejenigen Bienen, die mit den nächstgelegenen Ständen durch ihren Flug eine starke Communication haben, diese Stände um so lieber aufsuchen, und sie brauben.
- III. Wollen wir auch von den Wirtheu reden, welche man wider das Rauben anzumenden hat.
- 1) Hüte man sich sorgfältig, daß nirgends eine Nothwendigkeit gefunden werde. In dieser Absicht muß man Körbe, die nicht genau auf das Flugbrett aufpassen, überall pünktlich verkaufen. Hut man dieses, so wird es seinem Räuber möglich werden, in einen Stock, der seine Königin hat, einzudringen; gefehlt, daß dieser nicht einmal sonderlich stark im Volk seyn sollte.
  - 2) Man lasse bey Tag keine Futtergeschirre, im Fall sie nicht rein ausgeleert, sondern zum Theil noch mit Honig gefüllt sind, in den Stöcken liegen. So bald die Bienen bey einer heißen Witterung den Honig riechen (denen es kommen immer auch einige von denen im Stock befindlichen Bienen heraus, die an ihren Füßsen öfters mit Honig beschmiert sind, wodurch der Honiggeruch auch auswärts verbreitet wird), so wollen sie sich nicht abhalten lassen Geseht, daß sie einen solchen Stock eben nicht gerade überwältigen, so machen sie ihm doch viel zu schaffen, was man leicht verbüthen konnte.
  - 3) Man stelle seine Stöcke das Erstmal beym Auszug im Frühjahre ja nicht offen hin, zumal, wann die Raubbarn im nämlichen Orte die übrigen schon früher ausgehellt haben.
  - 4) Man dulde keinen weisellofen Stock auf seinem Stande. Der ist noch nicht weit in der Bienezucht gekommen, der einen weisellofen Stock nicht in den ersten 6-8 Tagen seines unglücklichen Zustandes kennen lernt. Weisellose Stöcke, d. h. solche, die durchaus keine Hoffnung haben, sich eine Königin zu verschaffen, sind nutzlos; sie arbeiten zwar, aber man wird gewiß nicht eine einzige Biene mit vollkommenen Höschchen nach Haus zu-

rückehren sehen. Sie bringen lauter kleine, unbedeutende Höschchen mit. Man gebe ihnen taugliche Brut, oder, wenn man kann, eine schon fertige Königin, so ist ihm, wenn man seinen Zustand frühzeitig genug erndtet hat, auch ohne Verstärkung mit einem starken und vollreichem Stock, ganz gewiß geholfen.

Sieht man übrigens, daß ein Stock von Räubern bereits überwältiget ist, so jage man alles Volk hinaus, rette den Vorrath, der noch nicht fortgetragen werden konnte, und beschrifte die Räuber mit kaltem Wasser, damit sie weniger Luft haben, die nächstgelegenen Stöcke anzufallen. Nur unterlasse man alle gewaltsame Mittel durch Feuer und Gift. Sie setzen dem, der sie gebraucht, zur Schande.

**Rauch** — zur Bienezucht. Dergleichen ist öfters, jedoch mit vieler Einschränkung, ungemeyn nützlich und vortheilhaft zu gebrauchen; doch kann er, wenn er auch der beste wäre, in Uebermaas gearten, leicht schädlich und tödtlich werden. Manche pflügen schlechtweg faules Holz in Gluth und Dampf zu setzen und Brände zu nehen: allein sie ermannen damit die Bienen und verderben gar leicht die Brut; Andere nehmen Räuberermid, den sie vorher auf beste hören, und legen ihn in alle mit glühenden Kohlen versehenen Rauchtopf, und dieser ist sehr gut. Einige gebrauchen hierzu das Harz von Tannen und Fichten; st. Weich, Borstich, ja selbst das Wachsekmalle; ferner gedörrete Rosen, weiße Kleeblumen, Rosmarinblätter, Thymian, Majoran, Salbey, Weibrauch, Melissenkraut und andere gedörrete balsamische Blumen und Kräuter. — Aber aller Rauch, woher er auch entstehen mag, ist den Bienen unausstehlich; er muß daher behutsam gebraucht werden. Der kürzeste Weg ist: man nehme alte seinnene Lappen, und lege sie auf ein kleines Rauchfass, und blase den Rauch nur mit dem Munde dahin, wo man ihn nöthig hat. — Der Rauch ist bisweilen unentbehrlich, um das Volk, wenn man oben Honig abheben will, tiefer hinab zu treiben, oder, im Fall man Brut auszuscheiden will, es auf dem Schmitz zu jagen. — Auch bey dem Einfassen eines Schwarms, oder bey einer Copulation kann der Rauch gute Dienste thun. Um ganze Stöcke untersuchen zu können, bedient man sich des Rauches von Borsik. Dieser Borsik ist eine Art Erdschwämme, die man besonders auf Wäiden, wo Kinndvieh gehütet wird, antiff. Er sieht braunlich aus, und ist inwendig, wenn er zeitig ist, voll schwarzen Ertaubes. Man braucht sonst auch diesen Schwamm sehr nützlich zum Blutstillen. — Bey den Bienen hat er die sonderbare, doch unschädliche Wirkung (wenn man die Sache nicht überreibt), daß der Rauch davon, wenn man ein Stück auf glühende Kohlen wirft, die Bienen



nen in wenig Minuten so bedaubt, daß sie meist, wie todt, herunter fallen, daß man sie alsdann untersuchen, und mit ihnen umgehen kann, wie man will. Sie erholen sich dann bald wieder und leben wieder auf. — Man kann diesen Schwamm auch in den Apotheken, oder bey Materialisten, sehr wohlfeil bekommen.

**Raubereenstrauch.** — s. Stachelbeerstrauch.

**Rauchhonig:** — so heist der Honig, der zusammen mit den Waben in Tonnen gekürt und zusammen gekampt, folglich noch nicht ausgemacht und gelutert ist. Er wird dem Seimbhonig entgegen gesetzt, und der, wenn er nicht gelutert worden, zum Speisen der Bienen nicht genommen werden darf, weil aller Unrath von Bienen, Wärnern, Bienendrob, und selbst den Wotten und Fliegen untereinander geworren und folglich dergleichen Honig ein sehr schädliches Zutter abgiebt; sonst Tonnehonig genannt.

**Rauchtopf:** — sonderlich zum Bienenfassen und Zeideln, auch Abliegen der Bienen. Wenn Fassen hängt man solchen alsdann erst an den Ort, wo sich die Bienen angelegt hatten, wenn sie schon ziemlich eingeschlagen sind, damit auch der Rest vollends zum gefakten Schwarm gehet. Man kann ihn so einrichten lassen, daß er erforderlichen Falls auf eine Stange gesetzt, und damit eine ziemliche Höhe erreicht werden kann. Man muß aber zwey Hauptumstände dabey wohl merken, nämlich 1) daß man das Loch, worin man das saule Holz, trocknen Kindermist zc. hineinsetzt, mit einem blechernen Schieber zumachen kann, damit die Bienen nicht in das Feuer hineinfliegen, oder, daß das Loch klein sey, wenn man jenes nicht thun will; 2) daß man sich eine Tülle anbringen läßt, die Spitze einer Stange darein zu stecken, damit man solche unter dem Ort des Anliegens bequem halten könne. Manche bedienen sich, anstatt dieser irdenen Rauchöpfe, eines Stiefels rauchender Leinwand, welchen man auf das Außere eines Stieles fest, und damit die Dertze, wo die Bienen gehangen sind, rauchert. Der Gebrauch brennender Lunten ist viel bequemer, und thut eben die Wirkung. Sonst sind, wo man bekommen kann, allerhand äbel- und starkriechende Kräuter, z. B. Hollunder, Liebädel, Raute, Brennnesseln in niedrigen Orten ebenfalls gut f. Rauch.

**Rauken; Raufeln.** Brassica B. Linn. Sp. pl. 932. (Erucastrum.) Eruca sativa. Fuchs. hist. 262. — wird in den Küchengärten als ein Salatkraut, das nicht gebräuchlich ist, zur Nachfrage unterhalten. Man nimmt dafür den

Senf oder das Käbekraut, oder den Käbsen und das Kettakraut.

**Rauken,** weiße. Brassica 9. Linn. Sp. pl. 932. (Eruca.) — latifolia alba. C. B. pin. 98. — diese Art ist eigentlich die rechte, die man mit der vorhergehenden nicht zu verwechseln hat.

**Raum.** — Der proportionirte Raum einer Bienenwohnung ist von dem größten Einflusse in einer mit gutem Erfolge begleiteten Bienenzucht, ja eine Fundamental-, und Grundregel der ganzen Pflage in allen Landesgärten, wo man sie Bienen überhaupt zu halten und naturgemäß zu verpflegen im Stande ist. Das ganze Schicksal der Bienen hängt hauptsächlich von der Größe der Wohnung ab, in welcher sie sich befinden, wie uns die tägliche gründliche Erfahrung hiervon überzeugt, und gar leicht den gemeinen Bienenwirth überführen kann, wenn er auch nur oberhin dieses wichtige Stück seiner Pflage überfiehet.

Wenn sich Misthiere finden — und wie oft geschieht dies nicht! — daß die Bienen, sie mögen sich in Körben oder Klostheuten, in einfachen oder gedoppelten und mehreren Wohnungen oder in Magazinen befinden, die noch nicht gehörig erbauet sind, sondern erst angebauet werden sollen, wenig eindringen können, es sey Wachs oder Honig: so bauen die Schwärme, die sie etwa noch aufstücken, etliche wenige Wachs- und Honigtafeln in einem Stocke, wo ihrer wohl fünf- bis sechsmal so viel Raum haben; solat solann nur ein in etwas kalter Winter, er brauche noch nicht der strengste zu seyn, so geht entweder das ganze Volk zu Grunde, oder es wird doch dergestalt geschwächt, daß es sich selten vollkommen wieder verkräften kann. Ist etwa bey derannahendem Frühlinge noch ein Theil übrig geblieben, so wendet man allemögliche an, den Rest zu erhalten; man versorgt ihn oft reichlich mit Honig, in der Hoffnung ihn von dem Untergange zu retten, und zulust geht er, der angewandten Mühe und Kosten obgeachtet, doch verloren. Dieses Schicksal trifft, unter obgedachten Umständen nicht allein die Schwärme, sondern auch viele von den Mutterstöcken, die man insgemein zu zeideln oder zu versetzen pflegt, wornach sie sich nicht bindänglich wieder anbauen werden, und in dem darauf folgenden Winter der Rüste nicht widerstehen können, weil mit dem ausgelassenen Schwarm insonderheit das Arbeitvolk verlohren geht. Desterz kann man zu Ende eines sehr barten Winters noch Vorrath von Honig in den Stücken finden, worinnen alle Bienen, und zwar sichtbarlich nicht aus Hunger oder einer andern Ursache, sondern lediglich aus Mangel an Wärme wegen einer allzugeräumigen Wohnung umgre-

umgekommen sind, in welcher sie sich ohnmöglich erheilen konnten.

Die Erfahrung lehrt uns ferner, daß die neu gefaßten Schwärme lange nicht so muthig und lustig bauen, auch nicht so häufig und schnelle brüten, wenn man ihnen ein allzuweites Verhältnis giebt, als wenn man ihnen einen Platz einräumt, der sich besser zu der Anzahl des Volkes schickt. Alle gründliche praktische Kenner berufen sich nun auf diese Erfahrungen, und raten gewiß recht zweckmäßig, den Bienen jedesmal einen verhältnismäßigen Raum zu geben, und wollen solchen, zumal anfangs, lieber etwas zu klein, als zu groß haben. Selbst gemeine Bienenwirthe scheinen hier und da durch Erfahrung; hievon überzeugt zu seyn, weil sie ihren Körben lieber durch Unterstände besetzen, als daß sie dieselben allzugroß machen lassen, wodurch sie zugleich wider ihr Drängen und Erwarten das Schwarmwesen selbst um ein gar großes verbessern, und also weit glücklicher, als im Gegentheil versahen, ob sie schon noch sehr weit von dem eigentlichen glücklichen Ziele entfernt bleiben, wenn sie dieser guten Sache nicht weiter künftig aufhelfen und ihre sich immer mehr verstärkende Zucht nicht verhältnismäßig nach dieser Zunahme des Volkes und der Güte unterbauen, bis sie endlich, ohne das Volk zu tödten, den Honig oben abheben, und reinen Proßt machen lernen. s. Ragazin u. d.

Da denn nun, nach einem allgemein übereinstimmenden Zeugnisse selbst die Erhaltung oder der Verlust der Bienestöcke auf den Raum und Innhalt der Wohnungen ankommt; so fragt sich: ob man denn kein allgemeines, wenigstens ein, auf iedliche Gegenden angemessenes Maas ihrer Wohnungen finden, und nach Gründen und Erfahrung zur idemäßigen Norm vorschlagen könne? Da die Natur der Bienen sich überall gleich ist, so wird auch ihre Haushaltung ganz natürlich in Pöblen, wie in Rußland, in Deutschland, wie in Frankreich, England und in andern Gegenden naturgemäß und vernünftig einzurichten seyn, und sich also überall eine, ihnen anständige Wohnung und Raum ausmachen lassen, darinnen sie zweckmäßig gepflegt werden können. . .

Will man die Antwort auf eine jede Gegend noch genauer haben und ein auf das genaueste bestimmtes Maas hierzu vorschlagen, so wird uns eine gründliche Erfahrung solches überall nach allen Umständen am besten bestimmen, und uns getreulich hienon unterrichten. Wir bemerken deswegen folgende, nothwendige, und wohl zu erwägende Umstände.

1) Man muß, zu Erfundigung des nützlichsten Raumes, vor allen Dingen die in einer Gegend

gewöhnliche Größe der Wohnungen, darein die neuen Schwärme eingeschlagen oder gefaßt werden, wohl wissen, und sodann auf den Erfolg genau Achtung geben, den solcher Raum in schlechten, sonderlich in Misthiabren inasgemein hervorbringt, und auf solchen Erfolgs nicht ein, sondern einige Jahre wohl Acht haben, um sonach aus öfterer Erfahrung überzeugt zu werden, daß eine solche Wohnung, die man gewöhnlich nimmt, und nichts anders Schuld an solchem Erfolge sey. Aus guten Jahradnen kann man nicht bestimmen, welche Größe eines Korbs in schlechten oder gar in Misthiabren zur Bienenwohnung zu nehmen sey?

2) Man muß den Erfolg bey eben diesen gewöhnlichen Wohnungen wohl wissen, denn man mit Vorschwärmen, Nachschwärmen oder gar mit Gedrittmännern oder dem dritten Schwarme habe.

3) Man muß man gute Erfundigung von dem nöthigen, häufig und geringen Nahrungs- oder Nahrungszustande der Bienen einzeln, und also urtheilen können, ob unsere Gegend vorzüglich gut, mittelmäßig oder gar schlecht zur Bienenspflege sey; sich aber wohl hierbey hüthen, daß man nicht, wie so oft geschieht, der Gegend oder dem Jahre Schuld gebe, was der schlechten Pflege und Behandlung der Zucht zur Last zu legen ist.

4) Man muß auf die Schwarmzeit zugleich merken, wenn sie gewöhnlichermaßen eintritt, ob solche zeitiger, als an andern Gegenden, oder später einfällt; ferner ob in dieser Gegend eine gute oder schlechte Herbstnahrung sey; hierbey aber niemals der Bitterung trauen, sondern lieber auf die Stärke und Menge des Volkesschen, und solches bestammen zu halten trachten, anstatt daß viele nur darauf sehen, daß sie eine Menge Schwärme erhalten.

Findet man nun, daß die den gewöhnlichen Stöcken kommenden Schwärme, — sonderlich die sogenannten Vorschwärme, — in schlechten oder Misthiabren, als welches die allergewöhnlichsten sind, in die gewöhnlichen Reuten oder Wohnungen, es mögen Körbe, oder Kloßbeuten oder solchen leutern ähnlichen Korbsorten seyn, nicht vollkommen genug Nahrung und Wintervorrath eintragen, sondern dem Bienen deren entweder zur Aussteuer und Fütterung beifallen, ja gar verhungern: so ist die Wohnung überhauptin zu weitläufig für die Vorschwärme selbst, geschweige denn erst für die Nachschwärme, als die nach aller Erfahrung und leicht zu fallendem Urtheile gar nichts taugen. Obeset nun, es sey bindungslöse Nahrung im Lande, oder in dieser und jener Gegend, außer der guten Trüblings- und Sommerungung, noch eine Erndte für

den

den Herbst zu erwarten, so steht solche doch allemal noch im weitem Felde und muß hierzu schon eine sonderlich gute Herbstwitterung eintreffen, wenn die, noch nicht im Sommer gut verproviantirte Zucht erst hinlänglich versorgt werden soll, deren jedoch die Hoffnung sehr schätzbar ist, da sie einmal geinat.

Ja aber die Gegend an sich eine Mittelgegend, so werden die Schwärme in allen zu großen Wohnungen, in Mittelstädten, mancherorts den ganzen Ausstand haben, daß sie, ohne Zute einseh und fremde Verhältnisse bis wieder zur künftigen Bienensünde für sich gut stehen, sondern die meisten Bau und unzulängliche Nahrung in sich empfangen, und also entweder mit großer Mühe und Kosten geistert werden müssen, oder ohne Futter verderben, ja selbst bey aller Vorseeung d. d. n. oder stehende Bienenstöcke und Mattlinien werden, die den Aufwand und Vorseeung niemalen bezahlen. — Wie wird nun den Nachschwärmen ergeben? •• Denn diese werden, im Allgemeinen genommen, in eben solche große Wohnungen einzufügen, als die Vorkwärme. — Diese sind in solchen Jahren insgemein im Herbst schon bin, und zwar ganz natürlich in solchen Gegenden, wo nicht Buchweizen oder Heidekraut etc. noch Nachbül fe schaff, und wie viele sind dieser Gegenden? •• sehr wenige! Hieraus ergibt sich bey den alten oder Mutterstädten die Schwarmzeit. — Die Mutterstädte schwärmen aus allzugroßen Wohnungen im Durchschnitt genommen, oder nach den öffentlichen Nachrichten, so man nun von so vielen Ländern und Gegenden hat, insgemein im Junius, in der Mitte oder zu Ende dieses Monats bis in der Mitte des Julius; in dem Mai hingegen äußerst selten. Auf diese Art stehen alle Schwärme, wo nicht obige Herbshaltungen mit Hoffnung zu erwarten sind, schon der späten Zeit wegen auf dem Sprung ihres Verderbens, und können sich, wenn nun eine böse Witterung in diesem oder künftigen Monat, als der Hauptzeit ihrer fast allgemein gewöhnlichen Vernein einfindet, schon der Kürze der Aernstzeit wegen nicht mit gehörigem Vorrath auf den Winter versehen.

Um nun seinen Erden in allen Fällen einen der Zeit und den Umständen angemessenen Raum zu geben, bleibt kein Ausweg übrig, als theilbare Wohnungen oder Magazine. — Wie oft geschlehet es, daß ein Schwarm, welcher eine Zeitlang bey einer sehr vortheilhaften Witterung, ungläublich weit im Bau gekommen ist, nun, da die Witterung plötzlich in eine entgegengegesetzte übergeht, eben so plötzlich im Bauen aufhört! — Im Herbst ist dieser Schwarm so, daß man ihn höchst gerne einbricht, ob man schon zum voraus sieht, daß

er im Frühjahre sehr bald gestütert werden muß. Im Februar hat er wirklich Futter nöthig; man fess ihm ein Futter auf, oder deckt ihm ein Futtergeschir unter; allein das arme Volk sitzt zu kalt, als daß es auseinander gehen, und den Honig genießen kann. Ein solcher Stock erfordert unaussprechlich viele Mühe, wenn man ihn durchbringen will, auch geben sehr viele durch den Honig selbst, womit man ihn belegen muß, zu Grunde. Sind hingegen die Wohnungen theilbar, so nimmt man einem solchen Schwarm den unteren nicht ganz ausgebauten Halbford hinweg, und stellt auf einmal allem Ende abgeholfen. Er ist jetzt im Stande, seine Wohnung gehörig zu erweitern und das hineingesetzte Futter zu holen, weil es hant seinen Waben ist; — verdrängt seine theilbare Wohnungen hat, der kann diese Vortheile auch dadurch erhalten, wann er durchaus klein in Größe hält. Für einen jeden von diesen Köben muß er einen Untersatz von Stroh haben, welcher genau paßt, und eben so auch eine Kappe. Der Schwarm darf nur mittelmächtig seyn, so bauet er dennoch einen so kleinen Korb aus, und — im Fall er diesen nicht aufbaut, — so verdient er auch nicht, erhalten zu werden. Gibt man ihm nach ausgebauer Wohnung auch den Ring, so kann er auch diesen noch ausbauen, jedoch, daß dieses nicht mehr geschehen sollte, so nimmt man im Herbst den Ring wieder hinweg. Eben so kann man auch Futterhöcker behandeln, wenn sie sich nach dem Schwärmen nicht wieder von neuem vollreich gemacht haben. Auch diesen nimmt man den Ring, schneidet die Waben so, daß sie mit dem Korb gleich laufen. Auf der Stock gefüttert werden, so nimmt man die Waben tiefer, damit der Futtersteller hineingesetzt werden kann. An einer solchen, den Umständen angemessenen Verbindung seiner Erde in Ablicht auf den Raum, ist weit mehr gelegen, als Viele glauben. Wer aber diesem Rath folgen wird, der wird bald von der Vorteilhaftigkeit dieser Regeln überzeugt werden.

Recht der Bienen, oder Bienenrecht, begreift alles das in sich, was die Rechte von den Bienen verordnen, und zwar 1) das Römische Iulianische, d. h. die hauptsächlichlich darinnen: die Bienen sind wilder Natur, und gehören dem mit Rechte, der sie am ersten in seinen Bienenkorb faßt, ob sie gleich auf einem fremden Boden sich gelagert hatten; jedoch könnte dem Eigenthümer des Grundes oder Holzes, also die Bienen behndlich, allerdings frey, dem Andern zu verwehren, daß er auf seinen Grund und Boden kommen solle; der Bienenkorm, welcher aus Jemandes Eigenthum gezogen, bleibe sein, so lange er ihn sehen oder ihm nachkommen könne komme der davon gezogene Schwarm von selbst,

zurück, so verbleibe er seinem Besitzer, als ein Eigenthum. 2) Das alte Sachsenrecht hält zwar auch die Bienen für wild, fest aber doch, ohne einige Betrachtung, ob sie außer des Eigenthums Herrn Gesicht gekommen seyen oder nicht, daß, wenn ein Bienenschwarm aus Jemandes Hause oder Hof zu seinem Nachbarn flühe, er, den Schwarm zu behalten, näher denn jener, der ihm nachfolgt, berechtigt sey, weil die Biene ein wilder Wurm ist.

Ob nun gleich in streitigen Fällen hiernach entschieden wird, so sind doch die Bienen deswegen keine wilden Vögel, und in dem untreutigen Eigenthum ihrer Herren eben so gut, als Eruthühner, Gänse, Tauben &c. Sie kennen auch ihre Heimath so gut, als diese Thiere. Nur zur Schwarmzeit verirren sie sich zuweilen, wenn sie über die Grenzen des Eigenthums ihres Herrn wegfliegen, oder vom Winde fortgetrieben werden, wo das der Köntigin getreue Volk ihr nachziehet. Die Gänse, Hühner, Tauben &c. verlieren sich auch öfters in der Nachbarn Höfe und Gärten; und doch wird in diesem Falle nirgends für Recht erkannt, daß der Nachbar näher sey, das Thier zu behalten, als jener, der ihm nachfolgt; vielmehr wird der Nachbar, der es als eine fremde Sache wesentlich an sich behalten, und es seinem rechtmäßigen Herrn nicht zurückgegeben hat, bestraft.

Daß auch nach dem römischen Rechte an den Bienen, wenn sie in Jemandes Eigenthum und Vermehrung sind, ein Diebstahl begangen werden könne, ist wohl im geringsten nicht zu bezweifeln, müssen sie alsdenn aufhören, res communes, oder solche Sachen zu seyn, deren Nuzung und Gebrauch einem Jedem frey gelassen ist. Und die Eburischliche Verordnung lautet P. IV. C. 36. davon also: „Der Diebstahl, so an Bienen und Honig begangen, soll in unserm Lande höher nicht, als wie andere, darüber gestraft und die Schäden der sächsischen Rechte hierin nicht gehalten werden.“ Wie aber nun ein solcher Diebstahl zu bestrafen, und ob die Todesstraf: Statt finden könne, darüber sind die Rechtsgelehrten nicht einig, indem Einige meynen, daß solche Diebe nicht höher, als mit Landesverweisung, oder mit dem St. ufenstrich, anzusehen, ob sie gleich öfters auf solchem Diebstahl erappt worden, und so viel Honig aus den Bienenstöcken gehohlet hätten, als die Rechte erfordern, wenn ein Dieb mit dem Strang hingerichtet sey.

Andere hingegen halten dafür, daß auch solchen Dieben, wenn der Diebstahl höher, als 5 Ducaten werth, begangen worden, der Strang gar wohl zuerkannt werden möge. Welche Meynung denn auch, — auf den Fall, daß man die, den Dieben zuerkannte Todesstrafe,

nicht als zu hart ansehet, — billig Beifall verdienen muß.

Wenn endlich jemand durch Raubdieben, oder auf andere Art, den Bienen eines Andern wohl gar vorräthlich Schaden thut, oder sie verdirret, kann ein solcher, vermittelst der Klage nach dem Aquilianischen Gesetze, auf das Interesse belanag, auch, dem Schädten nach, mit willkührlicher Strafe bestraft werden.

S. Kern unterschiedener Rechte, absonderlich das Träber, wie auch Bienen; oder Immenrecht, geliefert von Solandern. Erstes Stück, Frankfurt und Leipzig 1723. 8.

Disputatio juris rom. et german. de apibus, Praes. Jo. Pincop. Segea, auct. Chr. Gottl. Biener. Lips. 1773. 4. 7. B.

Abr. Kaestner progr. de apibus, earumque furibus capitaliter puniendis. Lips. 1747. 4. 1. B.

Pet. Müller diss. jur. de jure apum; i. Bienenrecht; Jen. 1738. 4. 4. B.

Ephr. Scheurl's Defensordis. jurid. inaug. de jure mellicidii, vom Zeidelrecht Aldorf 1693. wieder aufgelegt 1744. 4. 5. B.

D. S. Beantwortung einer Anfrage, die Bienen betreffend: (Ist es recht, daß ich mir meines Nachbarn Bienenschwarm zuweige, wenn er schwärmend sich auf meinen Grund und Boden anhängt?) Lehr in Dan. Gottfr. Schreber's neuer Cameraleschreiben Zien Theil. Halle, 1766. gr. 8. S. 721. f.

Hiermit vergleiche man nachfolgende neuere Bemerkungen:

Entwurf zu einem Eburischlichen Bienenrecht, steht im 1. B. der gemeinnütz. Art der Oberl. B. G. S. 217. f.

Meine zufällige Streif erweckende Beachenheiten, und deren natürliche Schlichtung, als ohnachtsre Bepräge zum Bienenrecht, insonderheit in Ansehung der Wobegucht, steht in den Frank. Abbdungen und Erf. v. J. 1771 S. 233. f.

Wenn in dessen die Gesetgebung in allen Stücken so unvollkommen, und die Gesetze selbst so schwankend, ja in vielen Fällen so ungerecht wären, wie in der Bienenzucht, zumal nach den alten Rechten, so könnte keine bürgerliche Gesellschaft bestehen. Die meisten Gesetze, die Bienenzucht betreffend, sind von Männern bestimmt, die zwar Rechtsgelehrte waren, aber theils die Bienenzucht als eine Kleinigkeit ansehen, die kurz abgefertigt werden könnte, theils keine Einsicht und Kenntnis von der Bienenzucht hatten, und daher öfters die vernünftigen und unbilligsten Gesetze aufstellten. Es ist daher ein wahres Bedürfnis in der Landwirtschaft, daß von solchen Rechtsgelehrten, die die Bienenzucht gründlich verstehen, ein Bienenrecht, das bester Gesetze aufgestellt und zusammengetragen worden,

mornach in so vielen Fällen gertheilt und entschieden würde, nachdem sie von den Requirungen nach eingeholten Berichten über jeden Punkt von wahren Bienenverständigen aus jeder Gegend des Landes sanctionirt wären. — Außer allgemeinen Gesetzen läßt es sich noch für jede Gegend besondere, wegen der veränderten Lage, Methoden der Bienenzucht, Gewohnheiten, Provinzial-, und wohl öfters auch Localumständen.

Wir wollen hierbey verschiedne Hauptpunkte berühren, die zu einem Bienenrecht bey der praktischen Bienenzucht gehören, und unsere Gedanken beyfügen. Hierzu gehört:

### I. Das Recht des Bienenstandes.

Wenn irgendwo ein Bienenstand schon errichtet ist, so hat niemand das Recht, einen andern Stand hart an demselben zu errichten, wenn es auch schon auf seinem eignen Grund und Boden geschehen könnte. Er muß auf 30 Schritte entfernt bleiben, oder beyde Stände müssen wenigstens durch ein Haus von einander getrennt seyn, weil sonst bey den Schwärmen, wenn sie zusammenziehen, tausend Verderblichkeiten entstehen können.

Im Fall aber zwey Nachbarn sich darinnen aus besonderem guten Willen miteinander vergleichen, und diesen Umstand nicht achten wollten, so würden folgende Bedingungen nicht zu vermerken seyn:

a. Ziehen zwey Vorschwärme aus den zweyen benachbarten Bienenständen zusammen, so sollen sie beyeinander bleiben, der Stock im Herbst angeschlagen, der Wirth getheilt, und durch das Loos entschieden werden, wer ihn behalten soll.

b. Zieht ein Nachschwarm zu einem Vorschwarm, so soll der Stock demjenigen gehören, der den Vorschwarm anspreden kann; dieser hingegen soll seinem Nachbar 1 fl. 30 kr. zu bezahlen schuldig seyn.

c. Ziehen drey Vorschwärme zusammen, und sie können nicht von ihnen getheilt werden, so hat derjenige, von dessen Stand zwey Schwärme gekommen sind, das Recht, gegen einen Beitrag von 2 fl. 45 kr. oder höchstens 3 fl. den ganzen Stock zu behalten.

Da es durch Erfahrung gewiß ist, das in einem heimgelassenen Sommer Alle Stöcke, wenn noch so viele bespinnen seyen, säurer werden, und in einem entragengesezten Sommer, wenn noch so wenige, und sogar nur zwey bespinnen seyen, leicht bürren; so ist einem jeden erlaubt, so viel Stöcke zu halten, als ihm beliebt, weil er durch seine starke Anzahl niemand beeinträchtigen kann.

Wenn benachbarte Bienenwirthe, von denen der eine in einer früheren, der andere in einer spätern Gegend wohnt, sich miteinander dahin vereinigen, das beyde ihre Stöcke in der frühern Gegend ausstellen, und nach dem Schwärmen in die spätern transportiren, so dürfen ihnen die beyversetzten Ortswohner, — weil ihnen nicht der geringste Nachtheil dadurch zugefügt wird, — nichts in den Weg legen, vielweniger ihre Stöcke beydseits verwehrt beschädigen, ohne zum Schadenersatz angehalten und noch überdis nachdrücklich gestrast zu werden.

Es lehret die Erfahrung, das manchmal durch die Bienen, wenn dieselben umgeloßen oder sonst böse gemacht werden, beträchtlicher Schaden angerichtet wird, und nicht selten Pferde und andere Thiere darüber das Leben einbüßen. — Ein jeder sorgfältiger Bienenwirth soll demnach dafür besorgt seyn, das seine Bienen einen solchen Stand haben, das nicht leicht Vieh daran kommen, und weder sie selbst, noch Vieh oder Menschen beschädigt werden können. Es ist auch in Rechten und Landesgesetzen verboten, Bienenstöcke ganz nahe an öffentlichen Straßen oder an solchen Orten aufzustellen, wo leichtlich Vieh daran kommen und Schaden entstehen kann. Wer nun durch seine Leichtsinigkeit und Nachlässigkeit an einem solchen Schaden Schuld hat: — wer seine Bienen zu nahe an die Straße stellt, oder seinen Garten, worin die Bienen niedrig stehen, nicht gehörig vergudet oder vermaht, der ist zu Wiedererstattung des allenfalls sich ereigneten Schadens verbunden. — Ist aber der Platz oder der Garten, da die Bienen stehen, hinlänglich vermaht, und bricht dennoch unversehens ein Thier gewaltsam hindurch, und wird von ihnen beschädigt, oder es geschieht ein ähnlicher Schaden durch einen ausgezogenen Bienenchwarm, (welcher letztere Fall sich zwar öfters selten zutrifft), so wird auf die Entschädigung nicht erkannt.

### II. Von weggezogenen Schwärmen und der Besiznehmung derselben.

Da zu unsern Zeiten das Eigenthum aller Dinge weit bestimmter ist, als es ehemals war, so sollen schon die von den Alten aufgeworfne Streitfragen und Zweifel in deroarthen meist von selbst weg, zumal sie öfters in solchen Kleinigkeiten bestehen, worüber bey uns kleinen Gerichteverfahren wohl schwerlich ein Proceß unter vernünftigen Leuten zu bestehen seyn wird. Es ist demnach eine sehr unrichtige Frage in den Rechten, ob der Eierwirthmer einen aus seinem Bienenstand weggezogenen

nen Schwarm verlassen, und, wo er ihn finde, einzassen könnte? — Es wird allemal eine natürliche Folge bleiben, da das Eigenthum der Bienen in unsern Tagen überall bestimmt ist, daß auch die Brut davon, die, nach der Sprache der Bieneverehabigen Schwärme genannt werden, dem Erbschütter der Bienen zugehört, wie schon das römische Recht diese Sache dahin entscheidet, daß er, so lange er den Schwarm in den Augen behält, solches thun könne. Nichts kann also wohl mehr wider alle natürliche Billigkeit, ja fast wider die Vernunft selbst laufend gefunden werden, als wenn einige Rechtslehrer aus einer übel verstandenen Auslegung des sächsischen Rechts der Meinung sind, daß man einen weggezogenen und auf eines Dritten Grund und Boden sich niedergelassenen Bienenschwarm deshalb nicht verfolgen und vindiciren könne, weil dieser (der Dritte) dem Eigenthümer der Bienen den Eingang auf seinen Grund und Boden zu verweigern berechtigt sey. Wenn ein von meiner Kuh gefolteses Kalb auf des andern Grund und Boden überläuft, so wird wohl Niemand so thöricht seyn, daß er mir verweigern solle, dasselbe wieder zu holen. Warum aber nicht bey einem Bienenschwarm, dessen Eigenthum mir eben so sicher, als von dem Kalbe zugehört, ein Gleiches statt habe, davon wird wohl keine, auch nur einlaermaken wahrscheinlich vernünftige Ursache angegeben werden können.

Es kommen also hier die alten deutschen Rechte nicht mehr in Betracht, welche einen Schwarm schlechterdings demjenigen zusprechen, in dessen Gebiet er sich anlegt, und dem der Baum oder dajentige, woran sich der Schwarm hängt zugehört, sogat, wenn er nur an solchem Orte behndlich ist, der in seinem Garten hindrer hñat, und wovon er sonst die überfallenden Früchte zu genießen hat, welche Meinung sich auf den in unsern Tagen nicht mehr brauchbaren: §. 14. Inst. Tit. de rerum divisione et acquirendo eorum dominio gegründet, in welchem, quod apium fera natura sit, de Hauptl wird Sowohl die Garten-, als die Hausbienen und Waldbienen haben jezo ihre bestimmten Eigenthümer. Jene werden nun in dohlen Blumen oder eizenen dazu ausdebaunten Bienen oder Bruten angezogen und gehören dem Eigenthümer des Waldes zu, und niemand hat das Recht, sie zu bestehlen, als derselbe, oder wenn er die Bienen nennungen verpachtet; wie denn ehedem die Zieblergesellschaften entstanden, welche einen gewissen Zins an Honig und Wachs dem Fürsten oder einem andern Grundherrn des Waldes entrichteten. Die Haus- oder Gartenbienen aber gehören unter unsere Hausbiene und werden von den Landwirthen nach Art der zahmen

Thiere behandelt, in besondere dazu verfertigte Behältnisse und Bienenwohnungen gesetzt und gewartet. Und wie könnte das Eigenthumrecht derselben streitig gemacht werden, da sie entweder durch Kauf, Tausch, Schenkung, Erbschaft oder dergleichen unter werden; und auch bey Erbschaften, wie anderes Vieh und heneiliche Güter in Theilung kommen. Habe ich nun das Recht, ein jedes meiner Hausbiene, das mir entlaufen ist, auch auf meines Nachbarn Grund und Boden zu verfolgen und mich seiner zu bedürftigen oder es wieder zu fordern; warum sollte ich nicht meinen jungen Schwarm fassen oder fordern können, wo er sich auch nur in einem fremden Gebiet angehängt hat und zu bekommen ist? So wird auch wohl kein Vernünftiger die Bienen aus dem Grund für wild erklären, weil sie allenthalben herum fliegen und ihre Nahrung suchen. Haben sie doch, nach dem alten bekannten römisch-juristischen Ausdruck, *animus revertendi*, wie die Tauben, die des Tags im Feld herumfliegen und des Abends wieder auf ihren Taubenflög zurückkehren, und solchemnach als in wahres Eigenthum desjenigen, der sie hält, pflegt und zu Wintergeit erndtet, anzusehen sind Ja, so wenig als die Gänse und Hühner, wenn sie ins Feld fliegen, aufhören, ein Eigenthum ihres Herrn zu seyn; so wenig verliert vernünftigerweise der Landwirthe sein Eigenthumrecht auf seine Bienen, wenn sie gleich in Feldern und Wäldern herumfliegen, oder ihre Brut und jungen Schwärme dahin fliegen.

Es verhält sich aber anders bey einem Bienenschwarm, der irgendwo gefunden wird. Wird solcher vom Eigenthümer oder Besizer des Bieneenthums, woraus er erzeugen, nicht verfolgt, und ist solch nicht ermgßlich, daß er aus seiner Bienenstede ausgezogen, so gebührt er demjenigen, dessen Bienenstand dem Ort sich am nächsten befindet, wo sich der Schwarm angelegt hat: aber dem Finder ist er eine Erkenntlichschuldig.

Kann aber ein Anderer von den benachbarten Bienenwirthen beweisen, daß ihm an selbigem Tag ein Schwarm entflohen ist, so hat dieser die nächste Ansprache daran zu machen.

Wird ein Schwarm außerhalb des Dorfs und der Gärten und Wiesen, womit Dörfer und Städte gewöhnlich umgeben sind, nahe bey einem Walde gefunden, und es ist am nächsten Tage kein Schwarm entflohen, so gehört er mit Recht dem Finder.

Wenn zwey Stände ganz nahe beifammen stehen, so soll derjenige, der einen Schwarm erhält,

erddt, seinem Nachbar, während dem der Schwarm auszieht, rufen oder durch Schellen, Klingeln u. c. in Frieden geben, damit es keine Verdrüsslichkeiten und keinen Streit geben kann.

Finden sie in ihren Gärten oder in der Nähe von ihren Ständen einen Schwarm, den niemand anzusehen tad, so haben sie sich nach der Anzahl ihrer Stöcke, folglich nach dem Verhältnis ihres Ansehens, mit einander zu vergleichen 3 E. der eine hat 12, der andere 6 Stöcke. So hat der erste zwey Drittel, dieser ein Drittel Anspruch, weil es nach der Regel zweifmal wahrscheinlich ist, daß er jenem, bis es sechsmal wahrscheinlicher ist, daß er diesem gehört.

Zieht ein ganzer Stock entweder im Frühjahr oder im Herbst aus, und begiebt sich zu einem Stock des Nachbars, so ist dieser nicht verbunden, für diesen Ankömmling, durch den oft bey dem ersten Einbringen fast eben so viele Bienen getödtet werden, als er mitbringt, etwas zu ersorgen.

In der Schwarmzeit ist keinem Bienenmeister erlaubt, Körbe, worin noch Waben behaltlich sind, auf seinem Stande offen stehen zu lassen. Es ist unwiderrspredlich, daß die Bienen, ehe sie schwärmen, solche Wohnungen aufsuchen. Haben sie gute und von der Befruchtung nicht allzuschwere Königinnen, so zieht der Schwarm, der aufzufindenden Wohnung zu. Solche Körbe können mit Recht als ein Diebstahl in der Bienenzucht angesehen werden.

Es ist zwar niemand verboten, solche Körbe, in welchen noch schöne Waben sind, für späte Schwärme aufzubewahren; aber er ist verbunden, sie auf ein Flugnetz zu stellen, gleich andern zu verküsten, das Flugloch gegen den Stand einwärts zu kehren, und solcher noch überdies ganz zu verküpfen, damit keine Biene hinein kommen kann.

Wer solche Körbe auf seinem Stande, dieser Warnung ungeachtet offen stehen läßt, wird mit Recht als ein feiner Dieb betrachtet. Wird er erndtet, so ist er strafwürdig. Zieht ein Schwarm hinein, und sein Besitzer, der ihn bis dahin verfolgte, kann es beweisen, so ist er schuldig, ihm den Schwarm sammt dem Korb unentgeltlich verabfolgen zu lassen.

### III. Von sogenannten Raubbienen und geraubten Stöcken.

In keiner Sache sind je so ungerechte und verkehrte Urtheile gefallen, als wenn den Raubbienen, bloß weil man keine rechte Einsicht in die Bienenzucht hatte. — Es gibt ke-

kanntlich unter den Bienen stets sogenannte Raubbienen, weicher besonders im Frühjahre und gegen Ende des Sommers, — bey Mangel an Nahrung auf dem Felde aber auch wohl im Sommer, — die Bienenstöcke eines Dritten gerauben, und nicht nur den Honig daraus wegstohlen, sondern auch stets den ganzen darin befindlichen Bienenstock zu Grunde richten und zerstören.

Aus Mangel der Einsicht in diese Sache hielt man sonst dafür, die Raubbienen seyen eine besondere Art Bienen, welche ihr schändliches Handwerk immerfort trieben. Ferner glaubte man irrig, man könne die Bienen zu Raubbienen machen, besonders durch Fütterung mit Honig und gerösteten Sachen u. c. — Die Rechtslehrer erkannten daher auf das Verbrechen und die Verurteilung der Raubbienen, auf Schwabenersatz u. c.

Aber wir wissen nun zuverlässig, — daß die Raubbienen die besten und zugleich die unschuldigsten Bienen seyen: — daß alle Bienen rauben, wenn man ihnen dazu Gelegenheit gibt und gleichsam Thür und Thor öffnet: — daß der Ausdruck, Rauben, hier bey den Bienen gar nicht im strengen Sinne zu nehmen, sondern nur darunter zu verstehen sey, daß emsige und gleichsam gewaltthätige Bestreben der Bienen, nach ihrer Naturtriebliche Nahrung, den Honig, wenn sie solchen ethliche Wochen lang im Felde nicht finden können, in benachbarten Bienenstöcken zu holen, wenn sie solchen ungehindert erhalten können: — daß die Besitzer der geraubten Stöcke selbst die Schuld an der Vererbung ihrer Bienen haben: a) weil sie weisse Lösser, schlechte und folglich muthlose Bienen auf ihrem Bienenstand dulden, die sich nicht verteidigen, und die Räuber, — die ersten ausgesandten Raubbienen, die Untersuchungen und Anfälle machen, wo etwas zu finden sey — nicht abweisen; solche weisse Lösser aber an sich, außer dem Honig, den sie noch haben, von keinem Werth sind, da sie ohnehin als weisse abgeben würden, indem der Besitzer kein Augenmerk darauf richtet, ihnen durch eine zugegebene Königin auf irgend eine Weise wieder aufzuheben: oder b) weil sie durch unordentliches Füttern am Tage, durch Verzeitelung des Honigs bey dem Bienenstand, durch Stedenlassen der Futtergeschirre aber Tag im Bienenstock u. d. m. Vergeubheit zum Rauben geben und die Bienen dadurch herbey locken: oder c) weil sie aus Nachlässigkeit und Sorglosigkeit zur Zeit, wenn die Bienen einander gerauben, das Flugloch nicht stein machen, die Seitenöffnungen und andere Löcher an den Bienenständen nicht zuschamieren u. c.

Aus allem dem geht hervor, daß bey Aufsehung retrogrätigter Bienenesche unter andern

bern auf nachfolgende Punkte zu achten seyn dürfte:

Wenn jemand Räuber auf seinem Stande bemerkt, so darf er mit seinem beraubten Stock anfangen, was er will; aber gegen den Räuber darf er keine gewaltsame Mittel gebrauchen, sondern er muß mit dem Besitzer des Räubers, wenn er ihn sicher ausgesondert hat, friedlich übereinkommen. Verbraucht er gewaltsame Mittel, verdirbt er dem Besitzer des so genannten Räubers seinen Stock, oder setzt er wohl gar vergifteten Honig aus, als wödhuch auch viele andere Bienen herbeigezogen werden, so wird er nachdrücklich gestraft, und muß allen Schaden ersetzen.

Es ist niemand erlaubt, bey Tag Futtergeschirre in seinen Stöcken stehen zu lassen. Thut er dieses, so muß er sich selbst alle Schuld beymessen, wenn seine Stöcke beraubt werden.

Keinem Bienenwirthe, und wenn er nur einen einzigen Stock haben sollte, ist erlaubt, seine Stöcke, oder auch seinen Stand an einem guten und gelinden Tage, wo die Bienen aufstiegen können, zu verschließen, ohne sich dem Verdacht, daß er eine Bosheit gegen seine Nachbarn auszuführen mülte, sey, durch seine eigene Schuld auszuführen. — Ja, da es schlechterdings gegen alle Regeln einer vernünftigen Bienenzucht ist, seine Stöcke an einem gelinden und warmen Tage zu verschließen; da ein solches Einverrathen nach dem einwilligen Urtheil aller Bienenwirthe den Bienen selbst höchst schädlich seyn muß, so läßt sich kein vernünftiger Grund des Einverrathens denken. Wer also seine Bienen an einem solchen Tage verschließt, der kann, wenn an demselben eine Veräufung der übrigen Bienen geschieht, mit allem Recht als der Thäter belangt und zum Ersatz des Schadens angehalten werden.

In Gegenden, wo es gewöhnlich ist, daß die Bienen im Winter verschlossen oder eingethan, und im Frühjahr ange stellt werden, sollen diejenigen, welche an einem und eben demselben Orte, d. i. in einem nahegelegenen Bezirk Bienen halten, sich im Frühjahr bey der ersten warmen Frühlingswitterung miteinander vertragen, und ihre Bienen zu gleicher Zeit ausstellen: ansetzen solche Stöcke, die schon etliche Tage zuvor ausgestellt worden, und sich gereinigt haben, die neuausgesetzten, — die obnehin häufig mit offenem Korb in die Sonne gestellt werden, — leicht berauben.

Will aber ein oder der andere Bienenwirth aus Eigensinn, oder Aberglauben und thörichtem Tagwählerey, oder weil er den Schaden

nicht kennt, der durch ein allzulanges Einverrathen entsteht, seine Stöcke später ausstellen, so Reht es ihm frey. Aber er hat alsdann kein Recht sich zu beklagen, wenn Stöcke, die früher ausgestellt worden sind, ihm den schwarzen Stöcken wegen der Räuberrey zu schaden machen: noch vielweniger darf er alsdann zu gewaltsamen Mitteln gegen die Anfälle der Räuber schreiten.

#### IV. Von Beschädigung der Bienenstöcke und dem Bienen diebstahl.

Wer an einem Bienenstande eine Bosheit verübt, die Bienen herunterwirft ic. der soll exemplarisch bestraft werden.

Da die meisten Landleute keine sichere und gegen die Diebe verwahrte Stände haben, so sollte ihr Eigenthum aufs nachdrücklichste geschützt und derjenige, der eines Bienen diebstahls überwießen werden könnte, auf ein Jahr ins Zuchthaus verurtheilt werden.

Bienen zu beschädigen oder zu stehlen, welche innerhalb Mauern und sichern Dertzen stehen, erböht die Strafe. Je verwahrter und sicherer die Dertze sind, desto schmerzlicher ist das Verbrechen. Arg. §. 10. Inst. de rer. div. — Der Bienen diebstahl wurde nach den Rechten österr dard und theils mit Landesverweisung, theils mit Gefängnis und nach Beschaffenheit der Sache und Größe des Diebstahls mit dem Strang bestraft.

V. Was übrigens die Rechtsprüche betrifft: ob und wann die Bienen als ein Pflanz (Inventarartikel) angesehen werden können? — wie auch von dem Unterschied der Haus- und Waldbienen, und daß jene bey Absonderung des Lebens vom Leibe zwar den Abholziereyen zugehören, diese aber schlechterdings bey dem Leben verbleiben müssen ic. — dat das geschätzte Werk: Oeconomia forensis, oder kurzer Inbegriff derjenigen landwirthschaftlichen Wahrheiten, welche allen, sowohl hoben als niedrigen Reichthümern zu wissen nöthig ic. so zu Berlin 1775 bis 1778. in 4. herausgegeben, beiläufig auszuwählen steht.

Rekraut: — s. Haleneil.

Reiben der Körbe, Stöcke oder Beuten: — besonders der noch nie gebrauchten, neuen, geschieht inwendig, ehe und bevor man einen Schwarm hineinsetzt, gewöhnlich mit Mehlense. Versuch ic. Aber der angenehme Geruch ist den Bienen ihr Vorwahr oder Käut. Man sammelt denselben aus alten Körben, schmelzt einen Löffel voll über Kohlen und gießt denselben in die Krone des Stocks oder in die oberen Fugen. — Manche bereiten sich, wenn



wenn sie einen Korb mit Wermuth ausreiben, so hüten sie wegen seiner Bitterkeit dem Wermuth den oder Riehwurm gänzlich abzuwehren, besonders, wenn man einen solchen Korb zuvor auch noch ausgeschwefelt hat. Ebe noch ein Schwamm darinn gefaßt wird, schmeißen sie solchen, streuen ihn sehr stark aus, und reiben ihn hernach mit Wermuth aus, und er ganz grün inwendig ausseht. Es taugt aber diese Methode nicht. — Wenn es ein alter Korb ist, so muß nicht das geringste von altem Wachs darauf darinnen bleiben. Sonst dienen zum Ausreiben der Stöcke auch *Lepiman*, Majoran, Salbey, Rußblätter etc. Die Stoppeln von Stroh oder die Bassen in hölzernen Wohnungen werden weg- und glatt gemacht oder auch ausgebrannt, um den Bienen viele Zeit zu ersparen, die sie sonst unnützlich dieran verschwenden müßten, auch Ausbrennen.

**Reinigung der Stöcke.** — In ältern Gegenden, wo die Bienen im Winter einzelnsetzt, oder bey Bienenständen, wo die Stöcke zugemacht, und die Bienen eingeschlossen weiden, muß man im Frühlinge, oder sobald sich der erste schöne sonnenreiche und windhülle Tag einfindet, seinen Bienen den Zugang verunthun, und ihnen Gelegenheit machen, daß sie sich reinigen können. Zugleich muß man einem jeden Stock das Flugbrett wegschneiden, und ihn auf ein reinliches, von der Sonne wohlgetrocknetes Flugbrett setzen. Wer keine übrigen Flugbretter hat, muß wenigstens allen Abfall aus der sorgfältigste mit dem Schwefel messen, oder noch besser mit einem alten Messer hinwegscheiden, und alles so rein, als möglich machen, weil die Bienen die Keimlichkeit außerordentlich lieben. Unterläßt man dieses, so werden die Nachschmetterlinge in das Gemüde, als ihr wahres Element, Brut einlegen, woraus gar bald der Bienenwolf entsteht, der schon so viele Stämme, besonders wenn das Volk schwach aus dem Winter kommt, und das untere Gemüde unbedeckt lassen muß, zu Grunde gerichtet hat. s. **Bienenwolf.**

Nach geschriebener gekünstelter Reinigung muß man vorherzank die Stöcke aufs genaueste verschmieren oder verfrühen. Nach einigen Tagen wird man gleichwohl frischen Urnach antreffen, weil die Bienen nach der ersten Reinigung sehr stark gepren und viele raufend gefechelte Stellen nach und nach aufdecken. Es muß also die Reinigung des Flugbretts das Frühjahr hindurch ein-gemal wiederholt werden. So ist die Zugbrett gewechselt worden sind, muß der Stock aus neue aufzuziehen oder verfrüht werden, und dieses besonders um der Bienen willen, welche über-  
all eindringen und den Honig stehlen.

**Reinweide:** — s. **Rundholz.**

**Reisen der Bienen:** — s. **Blüthen.**

**Republik der Bienen:** — s. **Monarchie.**

**Reutig, kleiner und großer.** *Raphanus* L. Linn. Sp. pl. 935. (*sativus*.) — niger. C. B. pin. 96. — minor oblongus. C. B. pin 960 — chinensis annuus oleiferus. Linn. var. 2. — blüht in manderley Abänderungen, dergl. die Gärtnen zu ihren Abzichten mehrere oder wenigere halten, im Junius und Julius, auch später. Die Blumen haben vier verschiedene Honigdrüsen um die Staubfäden, wie der Kohl und Senf, und haben bey der Bienenzug mit jenen einerley Nutzen, welches der Hederich, als eine natürliche Art des Reutigs, zur Genüge bekräftigt. Der Chinesische Reutig, den man den Chinesischen Pflaumen nennt, verdient einen so starken Anbau für die Bienen, als der Kaplaumen.

**Rhabarber, falsche:** — s. **Heilblatt.**

**Rhabarber, glatte, falsche, rundblättrige; Rhapontik.** *Rumex* L. Linn. Sp. pl. 551. (*Rhaponticum*.) — folio lapathii majoris gabio. C. B. pin. 116: — wächst eigentlich in der Tartarey an vielen Orten, und ist schon längst in den Gärten unter dem Rahmen der Mönchs-rhabarber gebaut, auch dessen Wurzel zur Verfrischung der wahren und seinen Rhabarber in großer Menge anzuwenden worden, daß man Ursache hat, deswegen sehr aufmerksam zu seyn. Die Bienen fallen auf alle drey Arten der Rhabarber erkraunlich häufig, um Honig und Staub zu sammeln.

**Rhabarber, lange und krausblättrige, Chinesische und sibirische.** *Rheum* L. Linn. Sp. pl. 531. (*undulatum*.) *Rhabarbarum sinense, folio crispo, flagellis rarioribus et minoribus.* Amman. rath. 200: — blüht unter ihren Geschlechtern am ersten, und wird in Oeamen aus China, Arkanen und Sibirien gebracht.

**Rhabarber, rechte Chinesische.** *Rheum* 3. Linn. Sp. pl. 131. (*palatum*.) — foliis palmatis, laciniis acutis, petiolis maculatis *Rhabarbarum officinarum:* — wächst in China und in der großen Tartarey bis und jenseits der großen Mauer in der Nachbarschaft. Ihre sprossen sind gelblich, die Blätter etwas raub, und ihre Stiele stark mit festen Punkten getupelt. Der Geruch und Geschmack der frischen Pflanze ist etwelch und wibrig, welches bey den übrigen Arten nicht bemerkt wird. Gibt viel Honig und Wehl.

**Rhapontik:** — s. **Rhabarber, glatte, falsche, rundblättrige.**

**Riebwurm, Bienenwolf, Motte, Raube, Raubwabe, Bienenwabe:** — ist eine weißliche Raupe, und wird von den Bienen

turfunkelnern, sonderlich R Eseln, Zien Theil seiner Insektenbelugung S. 242. zu den Nachtvögeln vierter Klasse gerechnet, und ist allerdings ein höch schädlicher und verderblicher Bienenfeind. Es ist aber dieser eine Raupe der kleinste Art, mit 16 Füßen versehen, wodurch sie sich von Maden, welche keine Füße haben, unterscheidet. Man findet sie dann und wann auch in Hummel- und Wespenneestern. Sobald diese Made aus dem Eyr gefressen ist, das ein Nachtspinnweb der zten Klasse in den Stock oder Kisten und Kugeln durch feinen Legeknabel einzelnsetzt, so spinnst sie sich, und hält sich im Fortschreiten in einem bedeckten Gang oder unter ihrem dichten Gewebe ein, so, daß kein Stachel der Biene ihr Schaden kann, und sie ohne Gefahr darinnen verborgen liegt. In diesem bedeckten Gange kann der Bienenwirth vor- und rückwärts kriechen, auch die Wohnung nach Gütlichfinden verlängern, und vom Tode der Stücke unter diesem Spinnwerk, ohne Gefahr für sich, in das Gewürk der Biene eindringen, das sie denn folglich in allen ihren Gängen umspinnen und mit einem verhänglichen Netz überziehen, darinnen die Biene nicht mehr bestehen können. Hat die Motte oder Bienenwirth nach gewöhnlicher Haltung ihre Größe erreicht, so verwannt sie sich, in einem eben so dichten und undurchdringlichen Gespinnne, in eine Puppe, aus welcher der Schabvogel zu seiner Zeit auskriecht, und wahrscheinlich erst als einmal im Jahre, eine neue Brut hervorbringet. s. Bienenwölf.

**Ringe:** — aus sechs Ringen ist der Bau des Bienenkörbes zusammengesetzt. Der erste ist nicht so dick, als die drey folgenden; der letzte von diesen oder der vierte ist auch nicht so dick, als der dritte, aber der fünfte ist wieder viel dünner, absonderlich, wo er an dem sechsten gesüßt ist. Endlich der sechste Ring ist sehr dünne an seinem Anfang, und endigt sich fast in eine Spitze. Jeder Ring besteht aus drey schaaligen Stücken. Das eine ist oben und an den Seiten, und bedeckt auch mit seinen beyden Enden das zweyte und dritte Stück, so unter dem Bauch ist, und das nur ein Stückchen zu sehn scheint. Daß nun unten 2 Stücke sind, welche zu dem ganzen Ring gehören, sieht man besonders an solchen Bienen, welche gerade Wachsblättchen an den Ringen des Unterleibes selbst. Auch an den abgefallenen Wachsblättchen selbst kann man es finden, indem sie eine verschiedene Form haben, so, daß einige nur auf die rechte, die andern nur auf die linke Seite eines solchen Ringes ihrer Form nach angepaßt werden können. Mit solchem Panzer hat der weiß Sa über die Biene bedeckt! Die Krüge, so sie untereinander führen, wärdren zu oft tödtlich ausfallen, wenn sie einander zu leicht mit ihren Stacheln bespinnen könn-

ten. Wenn die fleischigten Theile, in welche der Stachel eindringen kann, bloß wären, würden niemals zwey Bienen miteinander kämpfen, ohne sich umzubringen. Ihr Leib daste also zur Vertheidigung Schalen nöthig; aber zu den nöthigen Bewegungen muß er sich auch biegen, strecken und einziehen können. Mittell dieser Ringe, deren jeder aus drey Stücken besteht, davon eins das andere, und der erste das vordere Ende der beyden untern Stücke bedeckt, haben sie alles nöthig. Wann sich der Leib biegt, oder ausstreckt, wird jeder Ring unter dem, so ihn bedeckt, mehr hervorgezogen, doch bleibt allemal ein Streif von der Schale unter dem andern. Dieser letzte Streif, so der vordere Theil des Ringes ist, hängt an einem dazwischenliegenden Streif, welche niemals entbleibt wird, und an demjenigen Ringe, davon er bedeckt wird, befestigt ist. s. Bauch der Biene.

**Ringe, Korbringe, Strobringe:** — sind eine Art Unterlage, 5 bis 6 Zoll hoch, und haben die Weite, wie die Strockerbe, unter welche sie untergelegt werden.

**Ringelbienen:** — so heißen die jungen Maden, die aus den Ethern, die von der Mutterbiene in die Zellen gesetzt sind, erwachsen; denn nachdem die Eyer aufspringen und die kleinen Würmchen aus dem Eylein kriechen, so nehmen sie nach und nach eine runde Stellung an, ziehen Kopf und Schwanz zusammen und liegen in dieser Rundung so lange, bis sie sich aufrichten und endlich zu Nympphen werden. s. auch Würmer und Eyer.

**Ringelblumen, gemeine, große, Calendula 3. Linn. Sp. pl. 1304. (officinalis) Caltha vulgaris. C. B. pin. 275.** — Ist überall bekant und dauerhaft, blühet den ganzen Sommer bis in den späten Herbst. Die Blumen geben etwas Staub, auch vermulich wie die Sonnenblume etwas zum Bienenfutter.

**Ritterspiel:** — s. Feldrittersporn.

**Rittersporn aus Portugal, bekannt; die glatte, mit Wolfswurzblättern; die großblumige fremde Ritterspornstaude mit glatten Blättern. Delphinium 5. Linn. Sp. pl. 799. (grandiflorum.) — lusitanicum glabrum, acutum folio. Rolof. hort. Kraus. 61. tab. 3. — Ist dauerhaft und vermehrt sich stark und buhet vom Ausgange des Frühlings bis gegen den Herbst, und könnne, wie der Berg rittersporn, auf trocknen fruchtbaren, blumigen Gebäuden unter das niedrige wilde Gekrauch gepflanzt werden, wenn die Dierter vom Vieh verschont bleiben können.**

**Ritterspornstaude, großblüthige, blaue:** — s. Berg rittersporn.

**Rittersporn**, zahmer: große Sporenb-  
blume. *Delphinium* L. Linn. Sp. pl. 743. (*Aja-*  
*ciis*) *consolida regalis hortensis*, *flora maj.* et  
*simplici*. C. B. pin. 142. — Diese balsamische  
Pflanze blühet nach Unterchied der Ausfaat  
bald früher bald später, doch insgesamt im  
Frühling bis gegen die Mitte des Sommers,  
oder im Sommer bis zu den kalten Reifen.  
Das Honigbedeutnis, welches ein Horn vor-  
setzt, das unten- und hinterwärts aus der  
Blume geht, und von außen von dem obersten  
Blumenblatt als von einer Scheibe überogen  
wird, ist sehr merkwürdig. Die Bienen lieben  
die schönen Blumen von der lafurfarbenen Art  
dieser Pflanze ungemein und tragen viel Ho-  
nig daraus.

**Robinienbaum**, mit großen Blumen-  
trauben: — s. *Acacienbaum*, und *Ch-*  
*ter*, *virginischer*.

**Robinienkraut**, sibirischer: — s. *Erd-*  
*senbaum*, *sibirischer*.

**Rohrbecken**, — werden von flugen Imleen  
im Winter vor die Bienestellen gesetzt, um  
so sie entweder vor der Kälte zu beschützen,  
oder auch zu verhindern, daß die Sonne  
nicht an die Stöcke scheine, damit die Bienen  
nicht zu oft gerätht, in Unruhe gebracht oder  
wohl gar heraus in den Schnee gelockt wer-  
den, wodurch oft ganze Stände ruiniert wer-  
den können, zum wenigsten ohne solche Vor-  
sicht zu bald aufzuehnen und verhungern.  
s. *Bienenstand*; auch *Winterung*.

**Rose**, einfache *Damascener*. *Rosa rubra*  
*simplex* C. B. pin. 481. — Blühet von der  
andern Hälfte des Maymonats bis zur ersten  
Hälfte des Julius, auch etwas später, nach-  
dem sie eine warme oder kalte Lage haben.

**Rose**; große *Hagenbutten* tragende,  
rauchblättrige, mit der großen  
Frucht. *Rosa* G. Linn. Sp. pl. 703. (*villosa*). —  
*sylvestris*, *pomifera major*. C. B. pin. 484. —  
Wächst an vielen Orten, besonders in lei-  
migen Grunde, und an fruchtbaren Hügeln; die  
Bienen besuchen alle Arten sehr stark und sam-  
meln von ihnen einen großen Vorrath an  
Nektar.

**Rose**, weiß: — s. *Gartenrose*, *weiß*.

**Rosenpappel**: — s. *Malve*.

**Rosenpappelweide**: — siehe *Braun-*  
*weide*.

**Rossen**, *Koos*, *Ruß*: — s. *Ruchen*.

**Rosmarin**. *Rosmarinus* L. Linn. Sp. pl. 33.  
(*officinalis*). — *hortensis angustiore folio*. C.  
B. pin. 217. — Zeigt die Eigenschaften der  
gemeinen *Gartensalbei* bey den Bienen,  
welche aus diesem eben sowohl, als aus sei-  
ner, zugleich den Kakt sammeln. — Der Ho-  
nig, den die Bienen aus den *Rosmarinblü-*  
*then* sammeln, ist unkräftig der delikateste,  
und wird in den Apothecken theuer bezahlt. Er

ist viel süßiger als der gewöhnliche Honig und  
von dem feinsten Geschmack. Er kommt vor-  
züglich aus Narbonne.

**Rosmarin**, wilder: — s. *Heidebien-*  
*frau*.

**Rosmarinweide**: — s. *Grundweide*.

**Rosbalsam**: — s. *Bachmünze*.

**Roskastanienbaum**: — s. *Maronen*,  
*wilde*.

**Roskub**: — s. *Brandstättig*.

**Rospappel**: — s. *Hafenpappel*.

**Rosk** — heißen diejenigen fingerbreite Hölzchen  
oder Spillen, welche bey hölzernen vierdri-  
cken *Magazinskästen*, oder auch bey *Robo-*  
*ren* *Magazinaufsätzen* in den obersten ange-  
bracht und bestimt werden, und zwar nach der  
Richtung vom Flugloch gegen die hintere  
Wand, damit die Bienen ihre Waben oder  
Lafeln nach dieser Richtung anzufangen zu bauen,  
da sie alsdann auch immerfort diese Richtung  
beobachten müssen. — Diese Bauart ist die  
zurichtigste für den Stock sowohl, als zu man-  
cherley Beobachtungen s. *Halbförbe*.

**Roskswanzlein**, ein *Bienenfeind*: —  
s. diesen *Artikel*.

**Roskranne**: — s. *Pestkranne*.

**Rudbeckia**, große, falsche *canadische*  
*Sonnenblumenkraude*, mit breiten  
und schmalen tief zertheilten Blät-  
tern. *Rudbeckia* L. Linn. Sp. pl. 1279. (*laci-*  
*niata*). *Doronicum americanum*, *laciniato folio*.  
C. B. pin. 516 — Auf dieses vortheilhafte Ver-  
wachs und dessen Wabenberuna sollte man bey der  
Bienenzucht etwas aufmerksam seyn. Die Blum-  
en geben viel Honig und Staub,  
und blühet lang und spät nach. Die Pflanze ver-  
mehrt sich durch die Wurzel und den Saamen  
auschweifend, und würde leicht um die Dörfer  
und Wörkäfte an Hecken und Zäunen ein  
nützliches Unkraut werden. Dergleichen Arten  
von späten Blumen kommen den Bienen nach  
der *Schwärzzeit* überaus wohl zu Ratten.

**Ruhr**, rothe; *Durchlauf*; *Durchfall*: —  
ist eine schwere Krankheit der Bienen, und  
ein gefährlicher Durchlauf, röthlich von Far-  
be, scharf, heftig und ansteckend, und von  
dem gelblichen natürlichen Auswurf und Rei-  
nigung der Bienen nach dem Gestalt sowohl,  
als insbesondere dem Geruch gar leicht zu un-  
terscheiden. Sie offenbart sich meistens im  
Frühling, ja wohl öfters vor demselben, ehe  
sie noch nach Nahrung ausfliegen können, vor  
ihrer *Reinigungszeit*. Daher entleiden  
sie sich ihres Unraths in ihren Stöcken, ent-  
weder weil sie darinnen verfloffen und einge-  
sperrt sind, oder aber für Kälte nicht zur Rei-  
nigung von außen kommen können, in we-  
ch letztem Falle sie sich um oder vor dem Flug-  
loche austrecken. Viele berühmte Schriftstel-  
ler, darunter sonderlich der Herr v. Reau-

mur, glauben, daß diese Krankheit daher rühre, weil die Bienen über den Winter von lauter em Honig zu leben genöthigt wären, und ihre Nahrung nicht zum Theil vom Blumenmehl haben können — und meinen, solches dämpf mit vieler Wahrscheinlichkeit schädlich zu können, weil Bienen, wenn sie einige Zeit mit reinem Honig gefüttert würden, davon wirklich den Thaufluß bekämen. Daß diese Meynung falsch ist, weiß in unsern Tagen jedermann: denn wenn sollte wohl unbekannt seyn, daß die Bienen sich auf den Winter nicht nur mit Honig, sondern auch mit Blumenmehl hinlänglich versehen, innahe Schwärme ausgenommen, welche in eine Zeit gefallen sind, wo starke Honigthau waren. Diese haben gemeinlich zu wenig Blumenmehl; daß sie aber gar keins haben, ist schlechterdings unrichtig.

Sobald die in den Bienenstöcken befindliche Luft bey einer frühen warmen Witterung zu demjenigen Grade geliehen ist, der über dem Gefrierpunkt der Schwärme bis dahin abgelehnt ist, und die Bienen aus ihrer gewöhnlichen Erstarung oder Winterberuhung versetzt werden, so rühren sie sich nicht nur, sondern suchen die in den Stöcken befindliche Nahrung, zugleich aber, so bald als möglich, die freye Luft außer den Stöcken, welche ihnen eben so zuträglich ist, als eine neue erquickende Nahrung. Nur der Schnee kann ihnen nachtheilig werden. Ihr kurzes Gesicht giebt sie gegen den Schnee, als gegen eine heile Stelle, wo sie (ohne ganz warme Witterung ausgenommen) fogleich erstarren. Auf man seinen Bienen den Auszug zu einer Zeit gestatten, wo noch Schnee liegt, so handelt man sehr fleg, wenn man die Gegend des Bienenstandes mit Stroh überstreuet, um ihnen damit einen nöthigen Ausweg zu verschaffen, welche Handlung, kleine Hüthe und Vorsorge gar nicht bedenkenswürdig ist, sondern unter solchen reizenden Witterungsumständen oft ganze Bienenstände bey ihrer nöthigen Gesundheit und gutem Wohlstande erhält, besonders vor der abschließlichen Ruhr bekensvermehrt; denn man bedenke nur, wie unrein an sich schon die einige Monate lang verschlossene Luft, bey gewöhnlicher Winterungszeit der meisten Bienenväter, werden müße, und auf was für einen noch höhern Grad der Unreinigkeit solche hinaufsteige, wenn die Bienen in feuchter Witterung in stärkere und hitzere Bewegung, und dadurch zugleich über die eingestakelten Futtererker graben, sich ansäuen und damit allzusehr überladen, und nun zum Unglück nicht freyen Flug erhalten, sondern eingesperrt seyn müssen.

Die durch diesen Erfolg in den größten Schaden versetzten Bienenväter haben daher als ein

nothwendiges Gegenmittel die frische Luft vorzuschlagen, und sogenannte Ventilatoren anzubringen anzerathen, um die unreine Luft zu rechter Zeit auszufassen oder wenigstens zu mäßigen; allein man laßt dabey in Gefahr, den Stoß zu sehr zu verstärken, und hindert am Ende selber die Unruhe noch den natürlichen Trieb der Bienen zu ihrer Auslesung, soßlich diese Krankheit, als eine Folge der reizenden Witterung, im geringsten nicht, es sey denn, man setze sie aus der natürlichen Empfindung der so veränderten Witterung durch eine unterirdische Witterung bis auf die Zeit, da sie den völligen Winter überstanden, und nun Gelegenheit haben, eine neue Erde zu benutzen. Das allernatürlichste hingegen ist, daß man ganz kleine Auslässe auch den Winter hindurch offen stehen läßt. Das können wir von den Bienen selbst lernen, welche gegen den Herbst bis allzu großen Flugläder vernahmen, die sie im warmen Sommer wieder erweitern.

Wey der starken Empfindung einer frühen warmen Witterung und dem allzugenauen und schädlichen Einsperren des in voller Bewegung schwebenden und feinen Auszug und Ausbruch lange umsonst und verzehrend suchenden, zumal starken Volks, wird die Auslesung und Entlebung seines Uraths im Stode vorgenommen, und zwar so, daß sie das Innenende der Stöcke befeuden, und auf äußerer verunreinigen, hierdurch aber die Luft noch unreiner machen, sich an den Stücken und dem ganzen Körper hinend befunden, gar bald den ganzen Stamm ansäuen, und einen dergestalt unvertäglichen Gestank erzeugen, daß eine Art von pekunzialisch ankündender Eruche unter ihnen erzeugt werden muß. Der bey einem solchen verschlossenen und mit der Ruhr befallenen Volke zum Vorschein kommende Urath ist süßlich, und von lehmigter, zulezt röthlichbrauner Farbe und heftig stinkend, soßlich gar bald von dem natürlichen Auswurf zu unterscheiden, obgleich nicht zu läugnen ist, daß es noch eine andere fast gleichfarbige Art von Ruhr giebt, die aber von außen her durch verdorbenen Honig insonderheit höchstwahrscheinlich verursacht wird.

Man siehet also die Nothwendigkeit einer naturgemäßen Winterung; f. Winterung; und soßdann die Nothwendigkeit und Vorzüglichkeit einer zeitigen Reinigung der Bienenstände, wodurch öfters viele Lausende allein erhalten werden, die man sonst wider natürlich genug auf die Schlachtabank geliefert hätte, zu einer Zeit, wo der einseitige Winter fast völlig, wenigstens größtentheils überstanden war. f. Reinigung.

Wenn nun aber der Schade bereits geschehen ist, und am Erkranke sowohl, als an der Farbe

Farbe des Auswurfs ihre Subfrankheit wahrgenommen wird; so muß man vor allen Dingen dahin trachten, ihnen ihr Flugloch zu öffnen und sie zur Reinigung außer dem Stocke zu bringen, und dahin sehen, daß der weitere flugbare Tag zu ihrer Reinigung angewendet werde. Besest, daß auch noch etwas Schnee vor ihrem Stocde liegen sollte, so darf man ihn nur mit Stroh bedecken, welches leicht geschieht ist, da sie gar nicht weit fliegen, und sichtbarlich sich nur ihre Nothdurft entledigen, und sobald die geschweben sind, sogleich wieder heimkehren, ohne sich viel in die Weite zu begeben. Ist das Inwendige, wie allemal gründlich ist, beschmutzt, so sehet man gegen Abend den Stamma um, wenn er ein Koob ist, oder eben, die Beuten derer, wenn es ein Kooß ist, und reibt mit einem wohl nachgemachten Lumpen, alles rein ab, so lange, bis alle verunreinigte Stelle gesäubert sind, um allen Erbsatz zu vertreiben. Der Beuten wechselt man mit den Brettern am liebsten, und setzt neue ein, oder reinigt alles Erfurdlich aus sorgfältigkeit; denn sonst beschmieren sich die Biene-Beuten mit dem Unath, daß, wenn sie auch noch gesund wären, oder davon kommen könnten, sie nicht im Stande sind, zu fliegen, wenn nur das geringste an ihren Flügeln hängen bleibt; weil sie theils das Gleichgewicht verlieren, theils weil ihre Flügeln, wie vom Wex, zusammenhappen und verleihtet werden, daß sie ohne nicht mehr helfen können, indem dieser Unath soletz an der Luft festsetzt wird, und nimmermehr hinwegnehmen abgelaubert werden kann. Man kann sie behutsam von der Erde aufsammlen, ihre Füße ein wenig mit sauberen Fingern, doch behutsam reinen und sie wieder reinigen, welcher Handgriff im Kleinen aber nicht im Großen anwendbar ist. Ist das Gewerck im Stocde selbst beschmutzt, so muß es alles, bis auf das rechte Netz herausgeschnitten werden, außer dem der Stocd gänzlich verlohren gehet, oder die Biene, schlechteding den selben verlassen, und alsdann nichts irdoch ungenüthliche Summe es zu wahren aus, und davon ziehen.

Man gibt hierauf salz Abdruck dem frankten Wellechten, mit etwas Wein vermischten Honig zur Sädung sowohl, als zur Verwahrung, nämlich Viertheil Honig, und ein Theil Wein, und aufgelohren Zucker, alles miteinander gekocht und abgeseiht, laulich so viel zum Füttern, als man glaubt, daß genug ist; daß jede Biene etwas davon bekomme, und wiederoleet diese Sädung einige Tage hernach, und sätzt damit einige Wochen hindurch fort, weil man auf diese Weise unendlichen und allgemeinen Nutzen schafft, und selbst gesunde Stämme kann man mit diesem

Futter zu mehrerem Fleiß und überhaupt zu einem höheren Wohlstande bringen. Hat man Zenselsche oder auch derafsichen Samen, so brennt man davon ein Wasser, oder leset es aus der Apothek, und läset es unter obigen Futter, welches alsdann weit besser ist, als wenn man zu Karlen, betäubenden oder berauschenden Weinen schreiet, f. Bienepulver, Luft, Zugluft, Winterzug, Reinigung.

Es ist im übrigen leicht und von selbst zu erachten, daß man alle solchen Biene und den Unrath überhaupt ausschlagen müsse, um allen Gehalt und alle Ursache zum Uebelstande des Volks zu entfernen. Nach Hartbeschimmelte und bis ins Diefste angehaufene Tadeln muß man rein heraus schneiden, damit das Brut, und so gige einschlagen, auch das Regen nicht behindert werde.

Rübsaat, f. Delsaamen.

Rüffel der Biene — hat einen wunderbaren Bau, ist von ganz anderer Beschaffenheit, als die verschiednen Rüffel anderer Insekten, und diene ihnen, ihre nöthige Nahrung zu reichen, und eine künstliche Sprache anzudeuten. Sie können ihn ausstrecken, und auf diese Art verlängern, eben so auch wieder nach Willkür eingiehen. Wenn man eine Biene hält und den vordern Theil ihres Kopfes betrachtet, sendet man ganz leicht, nahe an dem Ende der Zähne, eine ziemlich dicke Klinge von sehr glänzender und castanienbrauner Farbe, welche daseibst eine Krümmung macht, und gegen den hintern Theil des Kopfes, gegen den Hals zu, eingebogen ist. Von der Krümmung, welche nahe an den Zähnen ist, nimmt die Klinge in der Breite ab, und endigt sich mit einer Spitze. Zu andern Zeiten, wenn auch der Rüffel eben nicht sehr ausgestreckt wird, ist der Theil, wovon hier geredet wird, leichter zu sehen, und hängt als ein Bogen bewahrer, biemeistlich steht er gerade, der Strahlung des vordern Theils des Kopfes ganz gleich. In dieser Lage würde man denselben ganz leicht, und um so viel mehr für eine Art eines Vogelschnabels ansehen, weil man wegen des Glanzes glauben sollte, er wolle von Horn. Der Theil, welcher nahe an den Zähnen ist, ist nur ein Stück des Rüffels, und endigt sich mit der Krümme, welche der Rüffel macht, so er sich in der Ruhe zusammenziehet. Wir wollen diesen Theil, den vordern oder andern Theil des Rüffels, und denjenigen Theil, an welchem dieser hängt, den hintern oder ersten Theil nennen.

Der Anfang des Rüffels, wo er nämlich am Kopfe hängt, ist ganz nahe am Hals. Von da gehet er in gerader Linie bis an die Zähne, wo er auf sich selbst zurückgelegt ist, und zwar also, daß seine Spitze an seinem Anfang

zusammengelegt oder nur einfaß ausgebreitet ist; so sieht man den Rüssel selbst nicht, sondern nur die Theile, in welchen er, als in einer Scheibe, verborgen liegt. Es ist das nicht neues, einen Rüssel in einem Futterale verpackt zu finden; aber die Futterale, die bey andern Rüsseln zu sehen sind, sind dem Futteral des Bienenrüssels nicht vollkommen gleich: denn der Bienenrüssel hat nicht nur einen, sondern zwey Futterale, nämlich rechts und links eines; von denen ein jedes den Rüssel nur bis zur Hälfte der Länge bedeckt.

Ein jedes Futteral läuft spitzig zu, und ist nach der Form des Rüssels ausgebildet. Und den Rüssel sammt den Futteralen deutlich zu sehen, und sich eine Vorstellung von ihrer Gestalt und Zusammenfügung zu machen, muß man den Rüssel bey seinem Anfange sowärts drücken. Augenblicklich scheint der Rüssel länger, auch nicht so einfach mehr als vorher. Man sieht auf einmal fünf unterschiedene Stücke, deren mittleres, welches einem dreit gebrückten Gaben, oder einer schmalen, an den Seiten zugerandeten Klinge ähnlich ist, und gleichsam von vier Flügeln begleitet wird, deren zwey auf jeder Seite stehen. Diese sind die dreyen Halbfutterale, und zweyen Seitenstücke des Rüssels, durch welche die Elfensteigkeit, mit welcher die Biene oft zu unserm Erstaunen schnell den Honig aufstecken, erklärbar wird.

Diese beyden Flügel, welche kürzer und schmaler, als der eigentliche Rüssel selbst sind, fangen ohnsehr an dem Ort an, wo die Krümmung des zusammengelegten Rüssels, der hier gleichsam ein Gelenk hat, sich befindet, und dienen den Bienen hauptsächlich dazu, um den Honig an den Seitenwänden der Röhre in den Blumen schnell aufzusaugen. Der eigentliche Rüssel ist kumpfer, als diese Seitenstücke.

Wenn diese Halbfutterale an dem Rüssel anliegen, wie sie es denn gemeinlich thun, so mag so lang ausgebreitet seyn, als er will: so sieht man, daß sie sich bey ihrem Ende davon erheben, welches sich krümmt, um mit dem übrigen Theil einen rechten Winkel zu machen. Diese zwey Enden sieht man sogar, wenn der Rüssel am allerkürzesten ist, und beobachtet sehr deutlich drey Glieder an ihnen. Wenn auch diese Enden sich an dem verlängerten Rüssel anlegten, würden sie denselben nicht ganz bedecken. Dieses einzige haben wir noch an diesem Halbfutrale zu bemerken, daß ihr Umfang mit ziemlich langen Haaren besetzt ist.

Wenn die Biene den Rüssel freywillig ausbreitet, so bleiben die zwey Halbfutterale zurück; die beyden Seitenstücke hingegen bewegen sich zugleich mit dem Rüssel selbst. Jedes dieser Halbfutterale ruhet auf einem

ziemlich starken Stünael, welcher fast so lang, als der hintere Theil des Rüssels ist, und diese Stünael stehen an den Seiten desselben, hängen aber nirgend daran. An dem Orte, wo sich der Stünael endiget, und das Halbfutrale anfängt, ist gleichsam ein Glied, oder wenigstens eine Falte, damit das Halbfutrale auf dem verlängerten Rüssel, wenn er sich zweyfach zusammenlegt, liegen bleiben könne.

Wenn die Biene keinen Honigsatz aus den Blumen saugen, oder sonst völlig in Ruhe sind, so ist der Rüssel platt, und mag etwa drey doppel so breit, als dick seyn; aber an den Seiten ist er rund, und wird vom Anfange an, absonderlich am Ende, immer schmaler. Er endiget sich mit einer keinen Wange, die fast völlig rund ist, und an deren Ende ein Wulst, oder gleichsam ein Knopf ist, dessen Mittelpunkt durchgehends zu seyn scheint. In diese Wange hat nicht nur am äußersten Ende in der Mitte sondern von allen Seiten seine Vertiefungen, und völlig die Gestalt eines Schwamms, mit welchem sie die kleinsten süßigen Theile aufnehmen können. Auf dem Umkreis des Wulstes sind ziemlich lange und als Strahlen stehende Haare. Die Haare sind auch auf dem vordern Theil des Rüssels nicht gesparrt, indem er ganz damit besetzt ist. Sie sind überall von einer röthlichgelben und glänzenden Farbe, die an verschiedenen Orten auch verschieden, und zum Theil gelber; zum Theil bräunlich ist, und stehen in verschiedener Ordnung. Wo dieser obere Theil am breitesten ist, scheint er nur ganz geringe aneinander stehenden Härlein überzuzugewöhnen zu seyn. Alle diese Streife sind voll kurz, jedoch ziemlich dick und einander gleichlaufender Haare besetzt.

Man kann leicht gewis werden, daß dasjenige, was naturlich an diesem Rüsselerte scheint, es wirklich, und von denselben, was bornartig oder knorplich ist, unterschieden sey. Man darf nur den vordern Theil ganz nahe gegen ein Waasser halten, den hintern Theil drücken, und die untere Seite mit einem Bergölgungsglas, dessen Brennpunkt sehr kurz ist, untersuchen; da man dann bald einen Tropfen Fruchtsaft in dem vordern Theil des Rüssels wird erscheinen sehen: drückt man noch mehr, so rückt dieser Tropfen weiter hervor. Alle Theile, wodurch er geht, werden um ein gutes dick, und die untere Seite des Rüssels, so vorher platt war, erhebt sich um ein ansehnliches, und ist also ganz klar, daß dasjenige blutig sey, was sich erheben kann. Man glaubt eine lange durchsichtige Blase in Gestalt eines Darms zu sehen; aber, da sich die untere Seite so stark ausdehnet, wird die obere nur etwas rund, und anhat, daß sie vorher platt gewesen, ein wenig erhoben, daß man also sieht, wie die

die obere Haut nicht sonderlich anzudehnen sey.

Durch die Blase, welche sich auf der andern Seite erhebt, glaubt man ein Gefäß zu sehen, das gegen den Knopf des Küffels zuwächst; ja man glaubt sogar diesen Wana wahrzunehmen, wenn man auch durch das Trinken die Feuchtigkeit nicht in den Küffel gebracht und ihn ausschwellen gemacht hat. Wenn man eine Biene, die Honig saugt, betrachtet, so wird hiemit der vordere Theil ihres Küffels viel dicker scheinen, als er ist, wenn er ruhet, und man wird sehen, daß der Küffel wechselfeise mehr oder weniger aufschwellt; jedoch wird man ihn niemals so dick werden sehen, als zu der Zeit, da man durch Drücken die Feuchtigkeit von hinten vorwärts zu geben nöthiget. — Nichts ist älterer zu sehen, als wenn man z. B. an Bienen, die man erharzt, auf dem Boden findet, in ein kleines Schächtelchen einloset. Öffnet man den Küffel ein wenig, und läßt ein Töpfchen Honig an die Öffnung hinstehen, so sieht man die Bewegungen des Küffels sehr schön und deutlich, und der Honig ist in einem Augenblick verzehret.

Wir kommen jetzt zum hintern Theil des Küffels, welcher viel dicker, als der vordere und fast eben so lang ist, so bald er in Ruhe ist. Wir haben gesehen, daß das Obere des vordern Theils bornartig ist, ein kleines Waas des Küffels, welchem man auch, obgleich er sehr kurz, einen besondern Namen, nämlich des mittlern Theils, geben kann, ist fast ganz verschmalt. Es muß auch so seyn, weil dieser Theil sich bewegen soll, und in solchem der Zug oder die Verbindung des vordern Theils mit dem hintern sich befindet. Um diesen recht kennen zu lernen, müssen wir jede Seite besonders ansehen.

Die untere, oder wenn man will, die linckere, ist ganz schaalig, sehr glänzend und rund. Man glaubt, daß sie viel härter, als alles übrige sey. Von dem mittlern Theil wird er über zwei Drittel seiner Länge immer dicker, da er dann enger wird, und, wie es scheint, das erste von den zwei Stücken, daraus er zusammengesetzt ist, ein Ende nimmt. Das erste Stück wendet sich fast schießlich um, gleichsam auf einem andern zu ruhen; das ihm zum Grund und Wahl dienet, und dieses ist kegelförmig und schaalig, da er von einer hellern Farbe als das erste. Es so endiget sich das letzte feste Stück, das Stück des ganzen Küffels mit einem Wahl oder mit einer ziemlich schmalen Spitze. Der Küffel kann uns vorkommen, als wenn er länger geworden wäre, ohne daß dieses wirklich geschehen, weil er, ohne sich auszudehnen, weit über die Zähne herauslangt, welches wir herausgerückt wissen

weisen. Die Kunst, welche die Natur bey dem Heraudthun des Küffels angewandt, verdient, daß wir sie untersuchen, und wir werden dieses leicht bewerkstelligen.

Wir wollen den Küffel in dem Zustande betrachten, da er ganz hinten, und so nahe am Halse ist, als er immer seyn kann; wenn man alledenn mit einem guten Vergrößerungsglas den Wahl findet, wird man solchen in einem Winkel sehen, den zwey kleine, braune, lange, gerate, und ziemlich dünne Körper machen; welche aber so stark sind, als dergleichen kleine Körner seyn können, indem sie schaalig sind, und bekannt ist, daß bey den Insekten Horn und Schaal daszinnige ausmachen, was bey den großen Thieren die bejnerne Materie. Diese zwey kleine schaalichte Körper sind die Hebeebäume, so den Küffel vorwärts bewegen, der Wahl, mit welchem er sich endiget, hängt mit einem Glied an der Spitze des Winkels, den sie bilden. Die zwey andern Enden dieser Hebeebäume ruhen auf kleinen Pfeilern, so längs des Kopfs stehen, mit welchem sie durch ein Glied verbunden sind. Obgleich die Körper, welche den Hebeebäumen zu Stützen dienen, Pfeiler genannt werden, sind sie doch nicht viel größer, als die Hebeebäume selbst. Wenn der Küffel, welcher ganz hinten liegt, sich herauszuthun will, so blist ihm die Spitze des Winkels, an welchem er hängt, dieses verrichten; die zwey kleinen Hebeebäume erheben sich allmählig so viel weitch in die Höhe, worauf sie sich auf die andere Seite neigen, bis sie das Vordertheil des Kopfs erreichen, und sich dafelbst niederlegen. Der Winkel, so in der ersten Lage gegen die Zähne gefehret war, hebet sich gegen den Hals zu, daher kriech zu schließen, daß die Spitze des Winkels in dieser andern Lage dem Kopf um so viel näher, als sie in der vorigen Lage war.

Die Weite zwischen dem Punkt, wo die Winkelspitze vorder war, und dem Punkte, dainnen sie jetzt liegt, ist ganz deutlich das Waas des Wegs, den der Küffel vorwärts gemacht hat. Diese zwey kleinen Hebeebäume, so den Küffel vor und hinter sich bringen helfen, sind auch die Stützen der beyden Halbfutterale. Ein jedes dieser Halbfutterale seht mit einem Stiel auf einem Hebebaum. Diese Lage kriegt uns, warum die beyden Halbfutterale den Küffel verlassen, wenn er aus einer gewissen Weite über die Zähne herauskommt, da der Weg, den sie vorwärts machen, nicht so lang seyn kann, als derjenige, den der Küffel macht, daher sie nothwendig zurückzuehnen müssen; denn man muß kein Weichhültnis seyn; um einzufahren, muß derjenige Weg, welchen die zwey verminderten Enden der Hebeebäume durchlaufen, weit länger seyn, als derjenige,

niqe, den irgend ein anderer Theil dieser Hebrdame durchläuft.

Obgleich der Küffel sich nicht heraus thun kann, ohne daß die zween schaaligen Hebrdame sich aufrichten, um auf die entgegenstehende Seite zu liegen zu kommen; so geschähen doch diese Bewegungen, ohne daß sich der Küffel merklich erhebe, und ohne daß die Spine des Dreuecks die Höhe überschreite, wo die Ränder des Kopfs sind, und dieses, weil die Einfassungen der Hirsftaale erhoben und rund sind. Es ist zwischen ihnen eine, in Ansehung der Dike des Kopfs, lange und tiefe Höhle. Der Anfang dieser Höhle ist nicht weit von dem schaaligsten Ort, wo der Hals herein kommt, und erstreckt sich bis an die Spine, nämlich bis an das vordere Ende des Kopfs.

In dieser großen Höhle liegt allerzeit der hintere Theil des Küffels, die zween Pfeiler der Hebrdame, die Hebrdame selbst, und diese Werkzeuge machen darinnen ihre Bewegungen, ohne heraus zu kommen. Wir müssen noch gewisse fleischigte Theile kennen lernen, die sich in der nämlichen Höhle befinden, welche die obere Seite des hintern Theils geschnitten, und das einzige Stück des Küffels sind, davon noch nicht gesagt worden. Wenn man den Küffel vordrückt, oder ihn über die Spine hinausgeschickt hält, so sieht man etwas, wie eine sehr weiße Schnur, das viel dicker, als der Hals ist, gegen welchen sie sich zu ziehen scheint, wenn sie in den Kopf zurücksetzt. Man kann sich leicht einbilden, daß sie durch dieses Ziehen viel länger und dünner wird, als sie ist, wenn der Küffel hinten liegt.

Man findet sehr viele einander in die Länge gleichlaufende Falten, wie diejenigen sind, welche eine Blase macht, wenn man sie sehr stark der Länge nach ausdehnet. Dieser Körper, den wir gleichnißweise eine Schnur nennen, sieht aus wieeinem einer Blase ähnlich, unter welcher die Gefäße verborgen liegen, die den Saft, der von dem Küffel eingefogen wird, einzuwehen, und in andern Umständen dem Küffel selbst Feuchtigkeit liefern. Wenn man den Bauch einer Biene drückt, so bewirkt man, daß Honig, oder eine andere Feuchtigkeit in diese Gefäße zu fließet, und durch die durchlöcherige Haut, die sie umgibt, kann man die Feuchtigkeit sehen; die sich daselbst sammelt. Mit einem Boer, hier ist das Gefäß oder die Gefäße, welche die Feuchtigkeit ober die andern Materien, die in den Kopf kommen, einwehen. Diese Feuchtigkeit beneden sich darauf in den Hals, wo sie einen Kanal bilden, den sie durch das Bruhül in den Leib und Nagen führt. Wir haben in diesen fleischigten Theilen die Muslein zu suchen, welche die Bewegungen

des schaaligten Dreuecks herüberdrücken, das den Küffel vordrückt bewegt. Hier aber haben wir zu bemerken, daß die weiße und bläuliche Dike der Gefäße, welche das einnehmen müssen, was ihnen der Küffel zubrinnt, an der obern Seite des hintern Theils vom Küffel, sich wieder vereinigen. Der ganze Theil des Küffels ist auf der Seite, welche wir jetzt untersuchen, platt und fleischigt; hingegen auf der andern Seite rund und schaaligt. Das Fleisch wird also durch die Spalte der gegenüberstehenden Seite allmählich gebildet. Die fleischigten Theile an der andern Seite des Küffels können, wenn man will, als eine Verklängerung der Haut und fleischigten Theile angesehen werden, welche die Blase an dem äußersten Ende des Küffels bilden und ausmachen; man kann sie aber auch, wenn man will, als besondere Fibern ansehen, weil die Vereinigung der einen mit den andern, nicht in einem Punkt geschieht, sondern in einiger Entfernung voneinander. Ueberall, wo diese Vereinigung geschieht, ist das Fleisch erhabener, als anderswo, wenigstens so lang man es anziehet. Um die Biene, wo die erhabensten fleischigten Theile ausfallen, ist ein Theil, der weit ist, das man ihn mit Sorgfalt suche. Die Art und Weise, wie sich die Bienen von einer Materie abheben, die von ganz anderer Beschaffenheit ist, als der Honig; die Art, wie sie bey arabischen Umständen Honig von sich geben; und hauptsächlich wie sie ihre Wohnung bauen, würde man nicht erklären können, so lange man glauben würde, daß die Biene an Küffel nur ein einziges Loch habe, welches doch kaum mit dem Bergkreuzungsglas wahrzunehmen ist.

Ein großer Beobachter der Bienen, Swammerdam selbst, hat solche Erfahrungen, daß sie doch gegen die Meinung am Ende des Küffels, wenn anders daselbst sich eine befindet, erkennend groß ist. Swammerdam stimmt die den Küffel nur von unten betrachtet zu haben. Mit einem Boer; die Bienen haben außer der fast unsichtbaren Öffnung, welche man sonst an dem Ende des Küffels findet, ein sehr großes Loch, und der Herr v. Reaumur ist, der es am ersten gefunden und so deutlich als möglich beschrieben hat. Man ist, Er wir von dem bewundernswürdigen Glied des Biensrüffels weggehen, müssen wir bemerken, daß solcher nicht nur verlängert sein könnte, wenn er über die Spalte hervorragt, sondern daß er sich auch wirklich an dem vordern Theil verlängern könnte. Die Halbfutterale, die diesen Theil umgeben, dienen solcher zu bewahren; da sie von einer dorn- oder schalenartigen Materie sind, können sie sich nicht verlängern. Wenn also der Theil, wo welchem sie liegen, von dem Ort an, wo sie anlie-



ansiegen, bis an sein äußerstes Ende sich verlängert; so müssen sie zurück bleiben, und dieses geschieht sehr oft. Die Weite des Endes vom Rüssel bis an das Ende der Halbfuturale ist das Maas der Verlängerung am vordern Theil. Wenn eine Biene in eine Blume kommt, welche am Boden sehr viele Trüben oder Verblüthe vom Honigsaft hat, so saugt sie diese Feuchtigkeit auf unterschiednen Theilen der Blumen finden, weil solche durch die Hautlein der Zelle, darinnen sie senk verschlossen, durchdringt.

Der Boden einer Blume kann also mit einer Art Honig oder Zucker überzogen seyn, wie im Frühjahre die Blüthe gewisser Blume und unter andern des Ahorns, welcher oft ganz davon glänzet. Der Rüssel aber ist das Werkzeug, womit die Biene diese Feuchtigkeit sammelt, und man kann leicht sehen, mit was für Hartigkeit und Geschicklichkeit sie solchen gebraucht, wenn man eine Biene in einer völlig geöffneten Blume beobachtet. Man sieht bald, wie sie das Ende ihres Rüssels verlängert, und an die Blätter und Kelche der Blumen anlegt und in behändiger Arbeit begriffen ist, und unendlich verschiedene Bewegungen macht, solchen bald verkürzt, verlängert, und ihn nach den Theilen krümmet, die da hohl oder erhaben sind, beachtet, daß ihre Bewegungen schneller und verschiedenlicher sind, als man mit Worten ausdrücken kann.

Aber man kann nicht so leicht erkennen, wozu alle diese Bewegungen abzielen, oder man kann nicht recht einsehen, wie sich der Rüssel gebildet, um die aus der Blume geholte Feuchtigkeit zu verschlucken. Das wahrschijnlijkste wäre, daß der Rüssel gleichsam ein Pumpenhoh, dessen Ende durchlöcher ist, dadurch die Feuchtigkeit könne eingesaugt werden, und endlich Klappen oder gleichgeltende Theile, die Feuchtigkeit in die Höhe zu ziehen, darinnen wären. So hat man bisher überhaupt gedacht, und Schwammerdam und mit ihm Reaumur haben eben das geglaubt, bis letzterer auf ein sehr einfaches Mittel gefallen, um die Bewegung dieses Theils deutlicher und leichter zu sehen, als man nicht sehen kann, wenn die Biene in einer Blume beschäftigt ist.

Der Herr v. Reaumur hatte an eine gläserne Röhre von vier bis fünf Linien im Durchmesser, inwendig etwas wenig von Honig geschmiert, dieweilen auch nur hin und wieder einen Tropfen gelassen und hernach hineingesetzt und verschlossen. In dergleichen Umständen verzeihen sie fast aisdahl, daß sie gesaugen sind, und saugen gleich am Honig. Bei dieser Beobachtung kannt man an zu zweifeln, ob dieser Bienensüssel für eine Pumpe

können gehalten werden; denn die Biene wird das Honig aus der Blume nicht anders nehmen, als von dem Röhrlin, und da hat es keinen Schein, daß der Honig gesaugt werde. Sobald sich die Biene dem Honig befindet, verlängert sie ihren Rüssel und streckt das Ende, eine Linie oder noch weiter, über die Enden der Futurale, welche den übrigen Theil bedeckt halten, hinaus.

Wenn der Honig nur ganz dünne auf dem Glas ist, so drehet und krümmet sich der vordere und nachtheil des Rüssels, damit sich seine obere Seite an das Glas anlegen könne, und thut also alles, was die Zunge eines Thieres thun würde, eine Feuchtigkeit zu lecken. Sie reißt das Glas zu verschiedenenmalen und macht mit bewundernswürdiger Geschwindigkeit wundererley Bewegungen; wenn der der Biene geborgene Honig dick liegt, oder ein ganzer Tropfen beyeinander ist, alldann reckt sie zwar den vordern Theil ihres Rüssels hinein, aber sie scheint denselben auch nur so zu gebrauchen, wie ein Hund, der Milch oder Brühe schluppt, seine Zunge gebauht.

Die Biene trägt das Ende ihres Rüssels in dem Tropfen hin und her, verlängert und verkürzt ihn wechselweise, und zieht solchen fast alle Augenblicke rück- und vorwärts, da man denn das Ende verlängern und verkürzen, auch krümmen sieht, und sonderlich, daß sie von Zeit zu Zeit die obere Seite hohl macht, und dadurch der daran hangenden Feuchtigkeit gleichsam eine Neigung gegen den Kopf giebt. Wie einem Worte, der Rüssel scheint als eine Zunge und nicht als eine Pumpe zu wirken. Das Ende des Rüssels, wo doch die Öffnung seyn soll, ist öfters über der Fläche der Feuchtigkeit, davon die Biene nimmt.

Wenn man durch öftere genaue Beobachtungen die Bewegungen und Arbeiten des Rüssels betrachtet, so wird man glauben, dessen vordern Theil als eine Zunge ansehen zu müssen, und möchte sie die äußere und haarige Zunge heißen, zum Unterschied der feisshernen Zunge, so sich in dem Maul befindet, und welche den ordentlichen Zungen viel ähnlicher ist. Diese äußere Zunge sucht durch ihre Bewegungen sich mit Honigsaft zu beladen, und solchen in das Maul zu bringen, und dieses geschieht auf der obern Seite der haarigen Zunge, welche auch die Biene hauptsächlich damit zu bewegen und zu beladen sucht.

Wenn sie nun diesen Theil verkürzt, ja wohl manchmal gar unter die Futurale zurückziehet, bringt sie die Feuchtigkeit in eine Röhre, welche zwischen der obern Seite des Rüssels und der ihn bedeckenden Futurale sich befindet. Also sind vielleicht diese Futurale nicht sowohl da, den Rüssel zu bedecken, als vielmehr

mehr den Weg zu machen, wodurch der Honigsatz in das Maul gebracht wird, welches man das Innere nennen könnte, wenn man dem Kanal, der ihm diese Feuchtigkeit zuführt, den Namen des äußeren Mauls geben wollte.

Der Küssel der Männlein oder Drohnen ist mehr als einmal kürzer und auch viel dünner als bey der Arbeitsbiene. Sie können also auch nicht, wie die Arbeitsbienen den Honig aus den Blumen saugen, wo es ihnen zu tief verborgen liegt. Sie haben ihren Küssel nur dazu, um den eingetragenen Honig aufzusaugen, und keineswegs um Honig zu sammeln. Ein so kleines Werkzeug würde auch ungleich längere Zeit brauchen, so viel Honig zu sammeln, als ein großes. Man findet daher auch bey der Königin keinen so langen Küssel, als bey den Arbeitsbienen; doch ist er länger und dicker, als an den Drohnen.

**Russische Biennenzucht.** Die Biennenzucht in den Russischen Wäldern, besonders in denen, des Landes Baschkirija, kann man wohl eine wilde nennen. Die daßigen Biennenväter bauen sich ihre Stöcke in Blume verschiedener Arten, als Eichen, Linden, oder mehrdeßts Kiefern, und dabey halten sie kein regelmäßiges Maas, sondern machen sie von verschiedenen Größe und Höhe des Baums von 8 bis 10 Ellen, und auch noch höher, worauf öfters zwey bis drey Bienenwohnungen eingebauet werden; dabey es dort sehr Leute giebt, die wohl von dergleichen Bienenwohnungen haben; in solche können wohl mehr als Tausende zu ihrem großen Vortheil.

Die Besorgung dergleichen wilden Bienen verrichten die unter ihnen befindlichen Armeen, so fast davon leben, und ihre nöthigen Werkzeuge dazu haben. Sie pflegen solche im Herbst und Frühling mit allem Fleiß zu reinigen und zu unterfahren; dabey bekommen sie von den Bestirern einen gewissen Lohn. Ein Mann, der zweyhundert Stöcke wartet, ausbauet, reiniget, untersetzt, zeidelt und Honig schneidet, kriegt ein Bienenwärter; die meisten Bienenwärter aber mietben keine Arbeiter dazu, sondern verrichten diese Arbeit aus Liebe zu ihren Bienen selbst, ausgekommen alte Leute, denen es beschwerlich wird. Kurz, ihre Hauptbeschäftigung besteht überhaupt in der Pflege und Biennenzucht, darinnen sie sehr fleißig und erfahren sind.

Wer dergleichen Arbeit nicht gesehen hat, dem scheint sie unglücklich zu seyn, wenn er den Menschen die menschliche Höhe hinaufsteigen sieht, der nicht an den Ästen des Baums, sondern durch Hilfe eines ledernen Seils, welches er über einen Ast wirft, und sodann mit den Händen an beyden Enden anfaßt, und also die ausgebauenen Stufen in die Höhe

steigt, und alsdann seine Arbeit mit Bequemlichkeit verrichtet, und zeidelt. Es gebe Honigjahre, wo man aus den Stöcken zwey oder mehr Pud Honig und Wachs zeideln kann. Ein Pud hat ohngefähr 40 Pfund. Man findet auch solche, die nicht mehr als ein halb Pud geben, und bisweilen auch nicht einmal so viel. Bey solchen geringen nehmen sie gar nichts. Bey dergleichen Wäldern zu gehen ist man der Sorge, wegen Einfassung der Schwärme überhoben; denn ihre ganze Vorsorge besteht darinnen, daß sie ausgebauene, reine, trockene Beuten zu rechter Zeit fertig haben, und das Flugloch zubereiten, damit die jungen Schwärme nach ihrem Gefallen diese neue Wohnung beziehen können; und wieder gehörig zumachen, und vor ihren Feinden nach verschiedenen Arten der Thiere und Vögel dortiger Gegenden gehörig bewahren können.

In großen und dicken Wäldern machen die Bären sehr vielen Schaden; obgleich der Stock sehr hoch ist, so können sie doch auf hinaufsteigen, das Zeidelbrett aufmachen, und den Honig, sammt den Bienen verzehren; allein dieser Diebstahl bekommt ihnen nicht aus, weil sie die Bienen sehr zerücken, darüber sie oft vom Bäume herabfallen, sich auf der Erde herum wälzen, ja zum Wasser laufen, um der Bienen los zu werden, worauf sie neuerdings ihrer Mitheren, und so lange nachgehen, bis der Honig ausgefreffen ist. Die Russen geben sich daher in solchen Gegenden alle Mühe, die Bären zu fangen; die besten Russischen Arten des Bärenfangs sind folgende:

- 1) An den Blumen, wo eingebauene Stöcke sind, bindet man einen großen, dicken, schwedischen Koch an einen Ast, welcher das Zeidelbrett ein wenig überdeckt, daß dieser Koch den Bienen hindert, das Brett aufzumachen. Wenn nun der Bär das Zeidelbrett aufmachen will, so muß er nothwendig in den Koch mit seiner Pfote wickeln, welcher aber allemal aufs neue gegen ihn zurück prallt, worüber er böse wird, und mit großer Heftigkeit sich denselben aus dem Wege räumen will; er prallt aber desto fleißiger zurück; und dauert so lange, bis der Bär herunterfallen muß. Unten auf der Erde sind spitzige Hölzer anrecht, auf welchen er sich anlehnen, und viele Wunden bekommt, von welchen er stirbt, oder so er ja davon ließe, mit leichter Mühe gesangen wird.

Die zweyte Weise, deren man sich in Russischen Kreise bey den Wäldern und Eschere nicht bedient, ist die: es wird am starken Gipfel des Baums ein Quercholz mit Stricken angeknüpft, an welchem Holz an einem Ende ein vieredriges Brett an Stricken hängt,

hängt, in der Gestalt einer Waage. Dieses Quercolz nebst dem angehängten Brett wird krumm zusammengebogen, so, daß dieses hangende Brett sehr nahe an dem Flugbrette hängt, und so künstlich gemacht ist, daß es dem Bären nicht die geringste Furcht erweckt, sondern solcher getroff und begierig den Baum hinauffteigt.

Sobald er das Beibrett aufgemacht, und anfängt Honig zu fressen, so muß er notwendig das an dem Quercolz hangende Brett veräubern, sogleich löst sich das Holz, und schwebert das Brett, nebst dem nun darauf stehenden Bären, weit von dem Bienenstocke, daß er in Gestalt einer Waage am Baum hängt. Dadurch ist es dem Bären ohnmöglich, dem Baum sich wieder zu nähern, sondern er sieht seinen andern Weg mehr, auf die Erde zu kommen, als wenn er sich hinunterstürzt. In dieser Lage ist er sehr furchtsam, und deutet so erbärmlich, daß der ganze Wald wiederhallt. Alsdann kommt der Wirth mit seinem Pfeile und schießt nach ihm, wodurch er gezwungen wird, von seinem Brett zu springen, unter welchem ihm der Wirth lauter spitzige Hölzer in die Erde gesteckt hat, auf die er notwendig fallen muß, da er denn seinen Leib spießt, und stirbt; und ist dieser Fang dann ziemlich lukrativ.

Die dritte Weise ist die: auf den Fußsteigen, wo der Bär beständig wandelt, macht man eine besondere Art von Fanginstrumenten. Man spannt quer über den Fußsteig einen trocknen und biegsamen Hebebaum, bindet ihm Stricke und spitzige Messer, Sichel oder Sensen hinein. Die alles wird so künstlich verfertigt, daß, wenn es der Bär nur kaum anrührt, im Augenblick der starke Hebebaum auf ihn schließt, und ihn entweder auf dem nämlichen Orte oder nicht weit davon tödtet. Denn er geht weg, und bleibt in seinen Wunden liegen, darnach stirbt er; doch wenn der Bär nicht getroffen wird, so merkt er die Gefahr und geht auf der Seite vorbei. s. auch Zeile der Bienen.

Unter den Vögeln sind der Kräuspecht; unter den Insekten aber die Hornisse Bienenfeinde auch in den russischen Wäldern.

Die russischen Landleute verkaufen wie in Frankrn, ihren Honig im Waacke; daher aus vielen Städten die Kaufleute sehr häufig zu ihnen kommen, und ihn ihnen abkaufen; wiewohl einige den Honig seimen, und ihn selber zu Markte bringen. Für ein Pfund Honig bekommen sie sechs bis acht Copacken, für ein Pfund Waacke fünfzehn bis zwanzig Copacken, einen Copack ohngefähr zu 4 Pfennig kränklich gerechnet. Man kann sagen, daß obiges Land seinen Nachbarn üblich viele tausend Pudden absetzt. Sie leiden dabey keine

Noth, sondern sie haben hinfänglich Waacke, und brauen sehr viel Weerth für sich und ihre Gasse; auch haben sie eine sonst bey den Russen nicht gebräuchliche Art ihn zu bereiten.

Sie machen aber ihren Weerth also: erstlich machen sie Hefen aus Gerstengrauen, Erbsen oder saurem Käse, darnach nehmen sie Honig mit Waacke, wie er aus dem Stock kommt, thun ihn in einen Kessel, lassen ihn kochen werden; und gießen diesen kochenden Honig nebst dem Waacke auf die Hefen: weil nun der Honig sehr dick ist, und viel Unreinigkeit hat, so fängt er sehr bald und stark an zu gähren; dann wirft sich die Unreinigkeit und zum Theil setzt sie sich zu Boden. Diesen Saß bewahren sie auf, welches auch wohl ein Nachbar dem andern leihet. Wenn sie nun wollen Weerth trinken, so gießen sie warmes Wasser darauf, so viel als sie nöthig haben, welches bald anfängt zu gähren, und in weniger, als in einer Stunde, kann es getrunken werden.

Sie lassen sich seine trübe Farbe nicht abschrecken; sondern trinken mit großem Appetit, so, daß sie öfters einen Rausch davon bekommen, von welchem sie sich in zwey oder drey Stunden vollkommen befreiet, und ohne Kopfschmerzen beköndet; wenn sie nun neuen Appetit bekommen, so gießen sie wieder warmes Wasser auf ihre Weerth hefen, rühren es wohl um, und lassen es eine halbe Stunde stehen; wenn es länger drauf steht, so setzt sich die Krast zu Boden, und wird nach diesem unschmackhaft; sie trinken ihn daher sobald, als möglich, beköndet sich wohl dabey, werden roth, fett und stark. So aber jemand dergleichen Weerth will vorräthig halten, der fällt ihn ins Fass, aber mit dieser Behutsamkeit, daß ein großer Theil von dem Saß leer bleibt, weil der Spiritus sowohl den Spunt auskocht, als auch wohl die Reissen und das ganze Fass zerfchlägt, und so bleibt er allzeit gut und rein. Sein Spiritus ist eben so beschaffen, als bey dem Brantwein; wenn er zum Feuer kommt, entzündet er sich.

Rüstern: — s. Ilmen.  
Rumpf, — oberflächlich; Rump; niedersächlich; oder auch Brute, ist eine bekannte alte Bienenwohnung, aus Holz gebauen, und inwendig gehörig zugerichtet. Man gibt die Länge eines solchen Kloßes etwa zu 6 Fuß an. Einen Fuß lang ist das Haupt unbearbeitet; darnach kommt der Bauch ausgehöhlet auf 4 Fuß, längs herunter; die Tiefe, die in der Runde ausgehauen, beträgt etwa ein und einen halben Fuß, und wenn man die Seitenränder 3 Zoll breit läßt, so ist die Deute des Stacks im Lichten 1 Fuß 4 Zoll. Alsdann kommt der Fuß am Boden un-

unbearbeitet, wie das Haupt, 1 Fuß oder Weck-  
schub lang herunter. f. Deute.

## S.

**Saalweide**; — f. Fischerweide. —  
Dergleichen durfte ehedem niemand ab-  
bauen, bey 10 Pfund Heller Strafe; f.  
Reibler.

**Sack der Bienen.** — f. Beine; Blümeln.  
Blumenmehl. Vorkosf oder Nischwachs.

**Säuber**; — f. Reinigen; auch Abfall.

**Safran**, kleiner, frühzeitiger, gold-  
gelber; — f. Goldenlack.

**Safran**; weißer, großer Frühlings-,  
mit vielfältigen Abänderungen in  
Farben. *Crocus veranus*, *latifolius*, *albus* vel  
*cineritius*. C. B. pin. 66. cum reliquis nume-  
rosa varietate. — Diese alle haben gleich gute  
Eigenschaften mit dem Goldenlack, haben früh-  
zeitige Blüten, geben sowohl Staub, als  
auch das seine dicke Wesen, so die Bienen  
von dem Staubwege abdecken, welches unge-  
mein nützlich ist.

**Salbe**; — f. Bienenfalte. Auch Schminke.

**Salbey**, gemeine, Gartenfalsbey. *Salvia*  
4. Linn. Sp. pl. 34. (offic.) *Salvia major*.  
C. B. pin. 237. — Blühet im May und Junn.  
Die Blumen, so die Bienen ungemeyn lie-  
ben, geben viel Honig, der für sie eben so  
nützlich, als nützlich ist. Die übrige Pflanze,  
die in ihren gewürzhaften balsamischen Anthei-  
len Spuren von einem höchst feinen Campher  
zeiget, gibt etwas Käse.

**Salbey**; wilde; — f. Bergsalbey.

**Samterblume**, kleine, afrikanische;  
Studentenblume; *Tanesferlin* m. C. Pa-  
getas 1. Linn. Sp. pl. 1249. (*patula*) *Tausoc-*  
*etum africanum*, seu *ros africanum* minor. C.  
B. pin. 132. — Diese Art Gewürz mit ihren  
milden Abänderungen werden im Sommer  
und Herbst von den Bienen gesucht und ausge-  
lesen. Sonst gebühn diese Blumen unter die  
verdächtigen, deren Geruch den schwächlichen  
Personen von garten Nerren bald unetraglich  
wird. Wegen des Honigs indessen, wenn er  
allzuhäufig und ohne mit andern vermischet zu  
werden, eingetragen würde, könnte man mit  
Recht wegen der Güte zweifeln; sehn, wie  
bey der Kaiserfrone, dem Napell &c.

**Samterpappelsaude**. — f. Nitbäe, fal-  
sche, gelbe.

**Sanct Georgienwurzel**; **Schuppenwur-**  
**zel**; **Wapwurzel**. *Lathraea* 4. Linn. Sp. pl.  
844. (*Squamaria*) *Orabranche radice dentata*  
*major*. C. B. pin. 88. *Squamaria Riv.* *Aubletum*  
*Tournefortii*. — Ist eins der ersten Frühlings-  
gewächse, das man um die Quellen in lode-

rem Boden an schattigen Orten findet. Es  
steht auf den Wurzeln anderer Blume tiefer in der  
Erde, deren Saft aus der Rinde es an sich  
zieht. Die Blume ist ansehnlich, und hat auf  
ihrem Stuhl eine besondere kurze, platte,  
ausgeschweifte Honigdrüse.

**Sandllilien**; — f. Erdspinnenkraut.

**Sandweide**, kleine. — f. Bruchwerft,  
raubert, kleiner.

**Sandnäglein** — f. Meerinäglein, auch  
Beragfedernellen.

**Satermann**. — f. Pfefferkaut.

**Saturey**, — ist das Pfefferkraut.

**Saubohnen**; — f. Bohne, große.

**Saubittel**; — f. Händfittel.

**Saubittel**, große, hochraubige, rund-  
blättrige; *Sonchakraut*, hochraub-  
diges. *Sonchus* 2 et 3. Linn. Sp. pl. 1124.  
(*palustris et arvensis*). — asper, arborescens.  
C. B. pin. 124. *Hieracium majus*, folio son-  
chi, vel *hieracium sonchites*. C. B. pin. 126.

Blühet im Sommer und Herbst in tiefen sum-  
phigen Wiesen, auch unter dem Geruch im  
Nehre und in nasen Feibern, um die Ufer  
und Dämme. Die ansehnlichen Blumen wer-  
den, wie die an dem Löwenzahn, der  
Skorzonere und den Habichtskräutern,  
des Honigs halber, von den Bienen be-  
sucht.

**Sauerflee**. — f. Buchampfer.

**Saugrüffel**. — f. Rüffel.

**Säulen der Bienen**. — f. Sonnen-

**Scabiose**. — f. Apokremkraut; sonst auch  
Scabiosenkraut genannt.

**Scabiose**, hohe, siebenbürgische, mit  
Ditermenningssblättern; *Scabiosa* 2.  
Linn. Sp. pl. 121. (*transsylvanica*). — *alcissi-*  
*ma*, annua, foliis agrimoniae nonnihil simi-  
libus. Herzm. Lugd. 129. — Blühet mit der  
indianischen *Wienenscabiose* im Sommer  
unter andern Blumen, ist aber an Eigenschaf-  
ten schwächer als jene.

**Schaden**. — f. Bienenwolf.

**Schadenkraut**. — f. Goldknöpflein.

**Schadenkraut**; mit weißen Blumen;  
*Verbascum* 6. Linn. Sp. pl. 225. (var. *β. Blae-*  
*varia*). — Wird wegen des Blumenrauchs, wie  
alle Arten der Königskerzen, von den  
Bienen stark besucht, und blühet den Som-  
mer über sehr lange, auch noch später.

**Schabzuckerkraut**; — f. Siebengezeit.

**Schaffcabiosen**; **Schafzapfenzel**.  
*Jasione* 1. Linn. Sp. pl. 1317. (*montana*) *Rapunc-*  
*ulus scabiosae capitulo caeruleo*. C. B. pin.  
90. — Eine angenehme *Wienensblume* in den  
dürren *Kreidenorten* auf den allerelendesten Fel-  
dern und Sandhügeln. Sie blühet den gan-  
zen Sommer bis in den Herbst, und gibt den  
Bienen in solchen Begeenden Stoff zu Honig  
und Mehl.

Schafz.

**Schaffraut:** Wiesenbartsengel, kleine Veronica 23. Linn. Sp. pl. 17. (Chamaedrys.) — spuria, rotundifolia, minor. C. B. pin. 249. Teucrium spurium offic. March. Brandenburg. — Ist eine überall sehr gemeine und bekannte blütheinige Pflanze, die fast auf den meisten Feldern, Wiesen, Grasplätzen und in den Heiden angetroffen wird. Sie blühet früh, aber auch lange, bis fast zum Ausgange des Sommers, nachdem es der Grund und die besondere Lage der Dörfer bewirkt.

**Schafweide:** — s. Baumwollenweide.  
**Schachtelkraut;** wild Seifenkraut; Wiederkraut. Cucubalus 2. Linn. Sp. pl. 591. (Wehen.) Lychnis sylvestris, quae Helian album vulgo. C. B. pin. 267. — Blühet im May und Junius hin und wieder um die Heiden und Dörfer, auch in Anhöhen und Triften, wo er zweifeln sehr gemein ist. Die Blumen tragen etwas Blumenstaub, das junge Kraut aber gehört unter die Gemüthkräuter.

**Scharbockkraut.** — s. Feigwurzkräut.  
**Scharlach,** türkischer: — s. Muscatellerkraut, zadmee.

**Scharley,** modrische: — s. voriges.  
**Scharley,** wilde: — s. Bergsabe.

**Scharley,** breitblättrige, mit dicken Blumenwirbeln. Salvia 22. Linn. Sp. pl. 37. (verticillata.) Horminum sylvestrum latifolium, verticillatum. C. B. pin. 233. — Hat nur kleine Blumen, aber sehr viele, und blühet im Junius, Julius, auch im Herbst, wenn sie verknost wird; kommt aber der gemeinen Salvia an Eigenschaften nicht gleich.

**Schatt,** — ein Provinzialwort im Sächsischen, bedeutet ein Henigmaas. Solcher gehen 32 auf eine Tonne.  
**Schaukel:** — s. Bienensaffer, aus der zu Leipzig 1755. herausgekommenen natürlichen wirthschaftlichen Betrachtung der Bienen.

**Schauer,** Immenschauer, plattdeutsch, Schuur; — s. Bienensand.  
**Schaukel,** — dergleichen dreieckigte haben die Bienen an dem dritten Theile der beiden Füße; es sind Vertiefungen, um darein ihren Blumenstaub zu fassen; neben und auf den drei Seiten dieser Schaukel findet man hauptsächlich dicke und steife Haare. Die äußere Seite ist zwar glänzend und glatt, aber auf den beiden Rändern dieser Seite erheben sich Haare, welche einander gleichlaufen, und alle gegen das Ende des Fußes zusammenfließen. An dem Fuß dieser Schaukel erheben sich andere eben so steife Haare, welche auch über die äußere Seite heraustragen, aber gegen den oberen Theil des Fußes zusammenfließen, also, daß die Haare auf beiden Seiten und die am Fuß gleichsam die Ränder eines Korbes ausmachen, davon die äußere

Seite der Schaukel der Boden ist, wie denn auch diese Schaukel die Dienste eines Korbes thun muß. Sie dient ein klein Völlchen von Weichholz zu fassen, da denn die steifen Haare das Völlchen an den Platz, wohin es gebracht worden, muß tragen helfen. Wenn also die äußere Seite der Schaukel überall, wie bey ihrem Ursprung erhaben wäre, und zwar nur bis auf das Drittheil oder die Hälfte ihrer Länge; so würden die Haare nicht gut genug seyn, das Völlchen zu halten. Damit es aber desto fester liege, so gehet durch den übrigen Theil der Schaukel eine tiefe Rinne, welche gegen den Fuß sich erweitert. Die Schaukel der mittlern Füße hat keine solche Rinne und Haare, es sind aber auch weder die mittlern noch die vordern Füße, als welche keine dreieckigte Schaukel haben, jemals mit Völlchen vom Weichholz beschwert, und also die zweien hinten allein darzu verordnet. Die Drohnen haben so wenig als die Mutterbienen, dergleichen Schaukeln an den hintern Füßen. s. Biene.

**Scheiben,** — s. Kuchen; sonst auch Drohnenscheiben, Immensscheiben, Honigscheiben, Brodscheiben genannt. Daher die Redensarten: sie sind offen, oder zu, wenn sie Deckel haben oder nicht.  
**Schellwurz:** — s. Silbkräut.

**Schieber,** Schiebeling: — s. Flugtbüchse; auch franz. Bienenzucht des Herrn Valteau, wo dessen Schiebel beschrieben ist.

**Schiffbienen:** — s. Wanderung d. B.

**Schieberholz:** — s. Behner.  
**Schiel:** — s. Aderbetonien.

**Schild:** — s. Untersag — Bodenbrett.

**Schildbesenkräut,** kleines: — s. Bauceusef.

**Schildwächten:** — so werden diejenigen Bienen am Thor oder Eingange des Hauses genannt, die zu allen Zeiten, besonders im Frühjahr und im Herbst, sorgfältig aufpassen, um den Feinden Widerstand zu thun, auch eine dringende Gefahr alsbald den Hausgenossen zur nöthigen Verhütung kund zu machen. Es sind die Bienen wirklich also vorsetzig, sonderlich zur Zeit der Noth, wenn es gleich einige Schriftsteller in Abrede ziehen wollen, die zur Unzeit, und also umsonst ihre Bemerkung gemacht zu haben scheinen. Ohne solche eingepflanzte Triebe und Vorsicht würde der Bienenstaat gar bald zu Grunde gehen, da ihre Feinde so viele und so verschiedene sind, denen sie sich aber mit vereinigter Kraft, und bey einer guten Pflege allemal bindänglich widersetzen, so ferne nur die Thore nicht zu groß gehalten werden. Ihre Wachsamkeit kann man des Sommers ungemein vernünftig bemerken, wenn man, nach erhaltene guter Ausbeute und Verdienste des Abends und beym Abendemarsch

schine in der Nacht ein Zug auf ihre Wohnung hinmirt. Wie eifertig und sorgsam umlaufen sie nicht ihr Gebäude! und sobald sie den geringsten Verdacht bemerken, wie während und allarmierend tönen sie nicht? Diese Wachsamkeit ist für die Erhaltung der Bienen, und zur Verhütung der Räuberey schlechdings unentbehrlich.

**Schimmel**, — dessen feinsten Saamen schleicht sich gar leicht in die Bienenlöcher ein, überziehet das Gewürk und veranlaßt bey starker Zunahme öfters häßliche Folgen, und sogar den Auszug des Volks, wosfen nicht das Gebäude beschneiden, alles zu sehr angehoffene herausgenommen, und der Stock gereinigt wird. f. Stutzen; auch Auszieden der Bienen und Stand der Bienen.

**Schlaf der Bienen** — Ist weniger, als ein Traum; denn sie sind zeitweils wach; und nur alsdann eingeschlafen, wenn sie entweder verhungert oder verkältet oder auch wärtslich erkältet sind; in beeden ersten Fällen kann man sie leicht wieder aufwecken und lebendig machen, f. Aufleben der Bienen; da sie im Fall des gänzlichen Erlückens nimmer zurecht gebracht werden, so wird Winterung der Bienen, und Räubern: Ein anders ist ihre Ruhe im Winter, bey starker betäubender Kälte, auch ihre ununterbrochene Einwinterung, wobey sie, aus der sie köb:enden Empfehlung der Bitterung herausgesetzt, zu schlafen schmeinen. Indessen geben auch hier einige Arbeiter vor sich. — Die Bienen scheinen bloß zu schlafen; allein sie arbeiten in ihrer Ruhe doch fort. f. E. die Königin legt Eyer, und einige Bienen schwingen Wachs aus, um die Brut zu deckeln. Man darf, um sich davon zu überzeugen, nur im Gemütle suchen, so wird man viele solcher Wachsblättchen finden, und zwar je volkreicher ein Stock ist, desto mehrere. Eben so essen auch die Bienen. Es ist ausgemacht, daß die Bienen im Winter nicht immer an dem Orte sitzen, wo sie anfangs waren. Die äußeren Bienen drängen sich in den Haufen hinein, damit auch sie zum Honig gelangen. Auf diese Art wechseln sie immer mit einander ab, damit keine, weder in Absicht auf Futter, noch in Absicht auf die Wärme verfürzt werden kann.

Es ist daher allerdings eine sonderbare Nachricht, die uns das 5te Stück des Hannö:er Magaz. v. J. 1773. liefert, nämlich die Bienen vor Winters würflich einzuspfältern, daß sie bis in den Frühling nicht zehren. Dieses Mittel soll darinnen bestehen: Man nimmt die Knollen oder Wurzeln von Erd- und Grundreißlein oder Feigen (*Lathyrus arvensis esculentus*) — 15. Linn. Sp. pl. 1033. (*tuberosus*.) — foliis binatis, ovatis, radice glandulosa, Haller.), die in

der Erde liegen, menget alsdann diese Masse mit etwas Wasser unter den Honig, und läßt die Bienen davon fressen; man nimmt nur so viel von den zerriebenen Erbnüssen, daß der Honig nicht zu dick und erblig wird; auf jeden Stock etwa 2 Stüde, und setzt das Futter zu Ende des Novembers recht unter das Gewürk vor. Sobald die Bienen von diesem Honig gefressen haben, soll n sie in einen 4 bis 5 Monate lang abhaltenden Schlaf gerathen, und in dieser Zeit gar keine Nahrung nöthig haben, den in den Waben befindlichen Honig ungenossen sehn lassen, und ihn gänzlich ersparen. Allen wer steht nicht, daß dieses Abberbeiten sind, welche keine Probe aushalten.

Wenn der Winter und die Kälte nicht gar zu streng sind, läßt man die Bienen obne alle Bedeckung und weitere Vorrichtung, nur das man das Flugloch am Stocke wohl verstopft, im Bienenhause in freyer Luft stehen; sollte aber die Kälte gar zu heftig seyn, so können die Bienen, weil durch ihre Unthätigkeit die Bewegung ihrer Säfte, und also auch ihre Ausdünstung vermindert ist, sich nicht genug erwärmen, folg:lich muß man ihnen alsdann durch all:hand Bedeckungen Wärme schaffen, oder sie in ein wohlbehaltenes Gebäude setzen, bis der Frühling zurückkommt.

**Schlafmittel**: — f. Rauch mit Bovix.

**Schleedorn**; **Schwarzdorn**. Prunus 13. Linn. Sp. pl. 148. (*spinosa*.) — *sylvestris*. C. B. pin. 443. *Acacia germanorum*. — Blühet in gutem schwarzem Boden, oder auch im leimigen Grunde, in Feldern, Feldhecken, um die Dörfer und Wälder im April, wenn sich die allzureaube stürmische Winterung endiget. Man kann den Strauch an manden Orten bey darten Wintern noch spät im Maymonat blühend finden. Sie geben den Bienen vor:trefflichen Stoff zu Honig.

**Schlüsselblume**: — f. Himmelschlüssel.

**Schmalzernblume**: — f. Feigwarzkraut.

**Schneerwurzel**: — f. Donnerkraut

**Schminke**: — Bienenfalte; Bienen-schminke: — Damit pflegen einige, besonders die Roskauischen Zedler obngesagt 3. 14 Tage vor dem Schwärmen, alle schwärmbare Bruten im Walde mohl einzusalben, um die Schwärme damit anzuloden.

Diese söm: so sehr geheim gebaltene Schminke beherdt, nach Herrn Schirachs Beschreibung hierinnen: Muscadinse 2 Quentlein, Campher, Johannisbrod, Anis, Röslein, Aloe-wurzel, weißen Inger, Fenchelamen, Zuckerkraut, von jedem 1 Quentchen; Süßholz, Bibergeil, Bärwurzel, von jedem 1 Quentchen,

phen, Muscatblumen 12 Gran. — Diese Species läßt man gleich in der Apotheke klar untereinander schneiden und kochen, gießt 1 oder 2 Kannen Brunnenwasser darauf, damit sie davon erweichen, und läßt es 24 Stunden stehen. Nachher gießt man das Wasser rein ab, und hebt es zu den folgenden Species auf; auf diese gießt man nun ordinären reinen Wein, ein paar Kannen, und läßt es an der Sonne destilliren, welche dann den angenehmen Geruch heraus ziehen.

Man braucht zu einer Beute nicht viel von dieser Schminke; denn sie ist sehr stark. In diese abgeseigte Masse gießt man, nach Beschaffenheit, eine halbe oder ganze Kanne siedenenden Honias, welches denn die Quantität der Schminke vergrößert. In diese ganze Masse tröpfelt man nur einige Tropfen des besten, entweder peruvianischen oder sonst etwas andern wohlriechenden Balsams, damit er den Geruch vermehre. Hiermit reibt man die Beuten mit einem wollenen Lappen hin und wieder ein, zu dessen sie geschminkt.

Die Moskatischen Zeidler gießen kalt Weins, Brantwein darauf, weil er dort wohlfeiler ist, und lassen ihn am warmen Ofen oder an der Sonne ausziehen. Damit aber würden sie nicht weit reizen, denn sie schmelzen den ganzen inwendigen Stoch; um nun genug Masse zu bekommen, nehmen sie allerdings grüne Kräuter, die sie zu der Zeit grügend und blühend finden; als: Citronenblüthe, Adonian, Lorbeerblumen, Basilicum, Fenchel, Lavendelblüthe, von jedem 1 Handvoll; und ist der Bockbart (Tragopogon) schon vorhanden, so holen sie sich dessen eine Handvoll; imgleichen Mosten- oder Heidebienenkraut. Dieses schneiden sie nun sehr klein, thun es in einen neuen großen Topf, gießen ungeschöpftes Weizenbier, so an und für sich die stärkste Süßigkeit hat, darauf, doch so, daß der Topf nicht ganz voll wird, bedecken den Topf mit einem irdenen Deckel, steden diesen mit Teig feste an, und lassen die Masse einige Tage in Gährung gerathen. Dadurch werden die süßlichen und balsamischen Theile aufgelöst, und mit dem jungen Biere vermengt. Nachher gießen sie alles rein ab. Riechen die Kräuter noch sehr stark, so wech etwas junges Weizenbier neuerlings aufgeschossen, und der Topf zugemacht. In diese erste Masse gießen sie nunmehr den vierten Theil reiner mit Brantwein destillirter trockener Kräuter, vermengen damit ein paar Kannen siedenenden reinen Honias, tröpfeln kurz vor dem Schminken ihren Balsam, den sie dort besonders zubereiten, hinein, und so ist auch ihre Schminke fertig.

Der aufgeschossene Wein oder Brantwein auf die erste Art trockener Sachen hält sich viele

Jahre. Man muß ihn aber in einer gläsernen Bouteille an einem trocknen Ort verwahren. Anstatt des Weizens kann man auch auf diese grüne Kräuter neues abgeseigtes erste Wasser gebrauchen und destilliren lassen. Anstatt des Weins oder Brantweins bedienen sich einige auch der süßen Weintrauben.

Schminthbohne, große: — s. Feuerbohnen.

Schminthwurz: — s. Meerdistel, falscher.

Schnabelkraut, blaues: — s. Gottesgnad, blau und weiß.

Schneckenklee: — s. Heu, Burgundisches.

Schneiden: — s. Beschneiden d. B. und Zeideln.

Schnittlauch: — s. Breislauch.

Schnüte: — s. Leitern d. B., so sie verwundernswürdig an den Füßen aneinander hangend machen, um zur Arbeit an sich untereinander auf- und niederzukriegen.

Schodkraut: Schellwurz: Schwalbenkraut: — s. Gildkraut.

Schubladen, — eine Art Schieber, wie an den Unterabrettern, finden sich besondernmäßig eingerichteten Ständen zur Magazinzucht, und sind zum Vergnügen erudiren.

Schuppen, — nennt man die 6 Ringe am Hauhe der Bienen, weil sie übereinander, wie Schuppen liegen. s. Ringe.

Schuppenwurz: — s. Sanct Georgenwurz.

Schuß. — Der Stoch steht im Schuß, so man, wenn nach dem Schnitt der Scheiden oder dem Zeideln und Stutzen des Gewürks die Bienen wieder neu anfortbauen.

Schwalben, — s. Bienenfeinde; wenn schon Herr Duret, Culture des abeilles E. 321, nebst einigen andern sie von diesem Verbaht besprechen, und dafür den Sperling aneb-n wollen.

Schwalbenkraut: — s. Gildkraut.

Schwalbenwurz. Asclepias 12. Linn. Sp. pl. 315. (Vincetoxicum) — albo flore C. B. pin. 303 Vincetoxicum officinarum. — Diese gemeine Arzneypflanze ist an manchen Orten einheimisch, sonderlich in der W. Brandenburg, und blühet von der Mitte des Monats bis zu Ende des Julius, an warmen und feinsten Gebirgen, in Heiden, auch auf andern tauben unfruchtbarern Feldern, oder doch um dieselben. Die Blumen geben einen süßlichen Geruch von sich, und unterscheiden sich von andern ähnlichen Süssholzarten, die mit ihrer Klasse verwandt sind, durch die fünf besonders gebauten Honiadeblüthe, welche die Staubfäden und den Staubweg ordentlich umgeben. Sie sind ausgehölet und verlängern sich





set, so wird er auch besonders ein Honig-Rock genannt.

Bey diesem in der Bienenpflanze so ungewöhnlichen Artzettel kommen folgende zu erläuternde Umstände vor:

Hat man Hoffnung, daß ein Schwarm kommen werde? welches sind die Kennzeichen eines bevorstehenden Schwarms?

Nachdem der Winter, welcher das Eyerlegen der Biene Mutter sehr vermindert, vorbey ist, und die Wärme sich eingestellt hat, so legt sie täglich eine große Anzahl Eyer, deren jedes, wenn es nach der Regel zugeht, dem Stock eine neue Biene verschafft, welche ohnfehlbar in 3 Wochen zum Vorschein kommt, und alsdann im Stande ist, die nöthigen Arbeiten zu verrichten. Nachdem der Verlust, den der Stock den Herbst und Winter über erlitten hat, schnell wieder ersetzt; und so bekommt er allmählich sein Einwohnertum und bevölkert sich wieder. Nachdem ein Stock hinlänglich mit Arbeitsbienen versehen ist, legt die Mutter Eyer, aus welchen Drohnen entstehen, welche mit höchster Wahrscheinlichkeit für die Mannlein gehalten werden müssen. Zuletzt werden auch mehrere königliche Zellen mit Eiern besetzt, ob bey Zeiten der alten Königin, oder erst nach ihrem Tode, ist ungewis. So viel aber ist gewis, daß zur nämlichen Zeit, in welcher die königlichen Zellen mit Brut besetzt sind, immer noch eine große Anzahl Arbeitsbienen mit ausgebrüht werden, daß also ein tüchtiger, gesunder und wichtiger Stock mit Bienen von dreyerley Arten versehen ist, und besonders mit Arbeitsbienen dergestalt erfüllt wird, daß sie entweder wegen dem engen Raum nicht alle bequem darinnen wohnen können, oder aber wegen Güte des Jahres, oder ihren Trieben nach ein Pfanzvolk von allen dreyen Arten ausfinden, um einen andern Wohnplatz zu suchen, welches man Schwärmen heißt. Es geht also natürlich und ordentlicherweise sein neues Pfanzvolk von den Mutterlämmern ab, es habe denn eine Königin oder Mutter, die Hauptperson bey sich, weil es ausgemacht gewis ist, daß sie ohne die allgemeine Mutter keine neue Pfanzstadt anlegen können.

Der Biene schwärmt also, und sondert sich zum Theil von dem Mutterstamme ab, wenn er zahlreich genug ist, und Kräfte genug zu haben glaubt, eine neue Wohnung aufzusuchen; aber nicht allemal dieser Menge wegen darf man, sich Hoffnung um Schwärmen machen, weil dennoch oft dergleichen mit Mannschaft völlig überfüllte Stämme, weil sie gerade jetzt nicht mehr, als eine einzige Mutter haben, nicht allezeit Schwärmen; so wenig als

lemaal alsdann erst Schwärme gewärtigt werden, wenn sie ihre Wohnungen vollkommen erbauet haben, weil man viele Erfahrungen hat, daß Schwärme ausgrüßen werden, obgleich noch hinlänglich, ja viel leerer Raum in den Beuten vorgefunden wird.

Ob man sich bey Körbchen insonderheit Rechnung auf einen Schwarm machen könne, das kommt besonders auf die Güte des Stamms an; und diese Güte bezieht sich auf die vorhergegangene gute Artndiegeit, Winterung, und neuerlich gute Beschaffenheit des Frühlings. — So weit muß man zurückgehen, um von der eigentlichen Güte eines Stamms gründliche Erkundigung einzuziehen. Wird die vorherige jährige Winterung gut gewesen seyn, und der Stamm sich durch überflüssiges Schwärmen nicht zu sehr entvölkert oder gar nicht geschwächt haben: so wird er, unter seinem gehörigen hoffnungsvollem Alter, sowohl Gut als Brut und Volk haben, um einen guten Schwarm zu geben. Das erstere sieht man bey Körbchen am Gewicht; das letztere beurtheilt man nach dem Geucht, und beydes aus einiger Beobachtung leichtlich am guten Flug und Fleiß der Stämme. Also beuten und so auch Magazine können an sich Gut und Volk haben, und dennoch im Schwärmen zurückbleiben, da sie hauptsächlich mehr Platz haben, und dazu die übertriebene Wärme von innen und von außen sie nicht so stark wie einfache Körbe reizet, zumal da die Bienen lieber in großen als in kleinen Gesellschaften leben, so ferne sie nur nicht am Platz in ihrer Wohnung Mangel leiden. Nach diesen entfernteren Kennzeichen merke man sich noch nähere und zuletzt die allernächsten eines bevorstehenden Schwarmes.

Unter die nähern Vorzeichen gehört die häufige Ersehung der Drohnen, die sich um Mittag immer in stärkerer Anzahl sehen lassen, und sich zugleich mit den schwarmgerechten Bienen ausmischen, sömmern, oder erlücken; obgleich nicht zu läugnen ist, daß oft sehr frühzeitig Drohnen vorhanden waren, und dennoch das Schwärmen unterblieben ist. So viel bleibt aber allemal gewis: ein solcher Stamm ist wenigstens schwarmgerecht.

Je neher ist dies ein Zeichen eines nahe bevorstehenden Schwarmes, wenn der Stock an einem späten Tag wenig arbeitet, und die Arbeiter, so wie sie vom Felde kommen, sich an den Stock unter die alda sich immer stärker versammelnden, und sich vorlegenden Bienen begeben, und weder ihrer Honig noch Hefchen in den Stock tragen, sondern zur Vorfore auf den baldigen Abzug bey und an sich behalten. Indessen giebt es doch auch vorzüglich Schwärmen, welche sich gar nicht vorlegen, sondern von innen zu versammel-

len, und ehe man es vermuthen sollte, auszuschnürten pflegen. Doch thun beyde, die da vorliegen und nicht vorliegen, dieses nicht, ohne daß sie wenigstens alle gute Anzeigen haben, um für schwarmgerecht angesehen zu werden. Unter den vorliegenden und in einer Traube öfters vor dem Flugloch herunter hängenden fangen einige plötzlich an, mit einem besondern Geklumse und der größten Eiferthigkeit und Begierde hin und her, aus und ein, und über andere Bienen auf- und abzulaufen, gerade, als ob sie den letzten Befehl zum Ausbruch ertheilen wollten, der nun wirklich allerhöchst erfolgt. Die aber sich nicht vorlegen, sondern von innen sich theilen und absondern, erbeben, so wie alle schwarmgerechte Bienen überhaupt einige Tage nicht nur vor dem Auszuge, sondern insbesondere an dem wirklichen Schwarmtage ein gemaltes, und immer mehr und mehr zunehmendes Säuseln, sonderlich des letzten Abends, unten am Flugloche, darunter insgesamt helle und durchdringende Töne gehört werden, als ob die verschiedenen Weisel im Stode einander mit Ernst ergrißen, und alles in vollem Tumult begriffen wäre. Hört nun zur Stunde der gewöhnlichen Schwarmzeit alles heftige Säuseln und Brausen auf, und es wird eine entgegenge setzte ungemeine Stille, alsdann beginnt ganz gewiß der Schwarm. Vey vorliegenden oder auch sich sommern den Bienen gebe man insbesondere acht, ob sie recht dicke Honigblüthe haben; denn solche vollgelaftete Bienen schwärmen allemal untrüglich bald und nehmen solchen Vorrath als eine Morgengabe mit sich.

Der Ort, wo sich der Schwarm bey seiner ersten Versammlung anlegt, scheint ohne alle Auswahl getroffen zu werden, weil sie sich oft wunderlich und unschicklich genug ansetzen. Es ist aber zu glauben, daß es bloß davon abhängt, wohin die Königin, oft aus Ermangelung einsinkt; biweilen ist es aber eine bloße Willkühr der Bienen selbst, indem man sehr oft bey einem sich anfangs formirenden Klumpen keine Königin vorfindet, sondern erst einen ziemlichen Haufen Arbeiterinnen mit besonders anzügelichen Tönen sich versammeln siehet, der sich bald vergrößert, wornach man auch die Königin oft in der Luft herbejellen siehet. Biweilen erreicht sie diesen Klumpen nicht mehr, und setzt sich zunächst demselben nieder. Sobald sie die Bienen bemerken, ziehen sie zu der Königin, welche sich ausenblicklich in demselben verbirgt, wornach denn ohnerweilt alles Volk herzugelockt wird, und sich zu dieser frohen Herde versammelt; nun muß man schleunige, jedoch bedustame Anhalten zum Einfliegen oder Fassen treffen. Daß die Königin den Schwarmort nicht ei-

gentlich erwähle, zeigen häufige Erfahrungen.

Die Schwärme legen sich nun entweder schicklich oder unschicklich an, und sind daher theils leicht, theils schwer zu fassen; sie kommen ferner entweder aus Klobbeuten oder aus Körben, und so verschieden sie bebaugt werden, so verschieden sind auch die Anhalten zum Einfassen, da die Klobbeuten nothwendig einen Bienensaffer erfordern, inderß die Schwärme in Körbe mit leichterer Mühe zu bringen sind.

Man versche sich daher bey Zeiten, und ehe noch die Schwärme herankommen, mit dem nothwendigsten Gerüche zum Fassen; nämlich mit einer guten Bienendaube, Schärzen oder Luchern zum Bedecken, Leitern, Stangen, Fledermischen, und vorräthigen wohl zugerichteten proportionirten Körben oder Beuteln. — Dann lasse man die Bienen geruhig sich ansetzen; man harre dann mit dem wirklichen Fassen so lange, bis sich der ganze Schwarm irgendwo angesetzt hat, und nur wenige noch in der Luft oder der Röhre befinden. Sollte sich noch ein anderer kleinerer, abgesonderter Haufen versammeln, so greiffe man vornehmlich nach dem größten und stärksten, und hole hernach den zweiten nach. — Was man außerdem mit solchen Klumpen oder kleinen Schwärmen anfangen, und sie denjenigen fenne, davon s. Magazine und Vesseln.

Kann man allenfalls den Schwarm nicht so gleich fassen, so besprengte man denselben mit Wasser vermittelst eines Krebsesens, oder Strehwischens, oder einer Handvoll grüner Reisfer; so kehren sie nicht so bald wieder auf. — Wände, die besonders durch Fortziehen mancher Schwärme Verlust erleiden, sprengen schon unter dem Schwärmen mit reinem Wasser unter die Bienen, das sie dann am ersten zum Anlegen bewegt, indem ihre Flügel naß und schwer werden, und sie desto eher ermüden, auch viel leicht meynen, es regne. Doch darf man es nicht allzubald thun, nicht eher man siehet oder mutmaßt, daß die Königin schon aus dem Stock sey oder doch bald kommen mögte, welches gewöhnlich geschieht, wenn ungefähr der halbe Schwarm schon aus dem Stock heraus ist. Denn wenn die Königin zurückkommende nasse Bienen erblickt, so mögte sie glauben, es regne und sodann zurück bleiben. Wenigstens muß man keine Tropfen an das Flugloch fallen lassen, dadurch die Königin am allerersten abgeschreckt würde, abzuziehen. — Dieses Besprengen aber wird durch eine Siebkanne nicht füglich bewerkstelliget, weil man damit nicht so hoch sprengen kann, als wenn die Bienen fliegen und herumschwärmen. Aber eine Handspitze, die aus einem Pistolenlauf, oder einem Stück eines alten Flinten-

tenlaufs verfertigt ist, dient dazu am allerbequemsten, und man kann damit flüchtig zwey bis drey Stockwerke erreichen. Man heilt sie aber damit etwas entfernt von dem Schwarm und spritzt über sie hin, so, daß die Tropfen im Herabfallen unter sie kommen. Denn sonst schadet ihnen die Heftigkeit der Spritze.

So bald der Schwarm in der Luft ist, so beobachtet man seinen Flug und sein Getöse. Fliegen die Bienen in einem Kreise und ziehen sich immer mehr gegeneinander zusammen; ist zwarlich ihre Stimme und Getöse, so sie von sich geben hell: so haben sie die Königin bey sich und der Schwarm wird sich bald anlegen. Ist aber ihr Flug zütreut, und ihre Stimme leise und nicht fröhlich, als welches man gar genau wahrnehmen kann: so ist die Königin nicht unter ihnen, sondern entweder im Stock zurückgeblieben, oder auf die Erde gefallen. Der Schwarm wird sich sodann nicht anhängen; und wenn sich auch schon hier und da ein Klumpen Bienen angehängt hat, so wird er gar bald wieder abfliegen und zu den herumstehenden sich zertheilen und sodann wieder dem Mutterstock sich nähern. — Geschicht es nun, daß die Bienen sich nicht alle anhängen wollen und zum Theil überall herum irren, so sucht man nur bald in der Gegend des Bienenstandes nach, da die Königin auf dem Boden liegen wird, weiß sie entweder noch sehr jung und nicht völlig kuabar war, oder einen Mangel an den Flügeln gehabt, welches sich niters zuträgt, da sie bisweilen gar keine Flügel hat. Man kann sie bald finden, wenn man nur Achtung giebt, wo ein Klumpchen Bienen liegt; diese bedecken die Königin, die darunter liegt. Man hebt sie sodann auf und legt sie vor das Flugloch der neuen Wohnung, in welche sie sich eiligst begeben, ihr Volk aber gar bald nachfolgen wird. —

Geschicht es, daß der Schwarm schon im Begriff ist, in seinen alten Mutterstock wieder einzuziehen, so muß man sich dieses Kunststücks bedienen. Man muß augenblicklich den Mutterstock hinwegnehmen und einen leeren Stock an seinen Platz stellen. Die zurückziehenden Bienen gehen in der ersten Hitze hinein, fliehen aber gleich zurück, und machen den Versuch, ihre Wohnung zu finden, immer von neuem, bis sie zuletzt zu den nächsten Nachbarn sich einzuschleichen suchen und in diesem Fall ganz euerlich höchst künlich aufgenommen werden. Durch dieses Hinwegstellen des Mutterstocks nun gewinnt man eine beträchtliche Zeit, die verlorne Königin suchen und finden zu können. Geschicht dieses, so läßt man sie in das Flugloch des hingekstellten leeren Stocks hineinlaufen, und alsdann ziehen augenblicklich die unruhigen Bienen des verlassenen Schwarms ih-

rer Königin nach, und der Schwarm ist ohne Mühe gefast. Diese Probe ist schon mehrmals auf die angenehme Weise gelungen. Läßt man hingegen den Mutterstock stehen, so zieht der Schwarm zu schnell hinein, und wenn man auch schon die Königin findet, so ist es für einen nicht wohl erfahrenen Bienenwirth zu spät und dem ganz erfahrenen macht es viele Mühe.

Blüthezeiten gehen die Bienen auch wieder zurück in ihren alten Stock, weil die Königin darin zurückgeblieben. Manchmal findet dieselbe das Flugloch nicht bald, manchmal wird sie wieder unfruchtlich und mag wohl von dem Flugdrett wieder umkehren; doch geschieht es selten. Trägt sich aber zu, so erfolgt der Schwarm entweder den nächtlichen oder den dritten Tag: wo nicht, so hat die Königin mit dem Leben dafür bezahlen müssen, und sie ist getödtet worden.

Den Korb, darin der Schwarm gefast werden soll, nimmt man in den linken Arm und Hand, um ihn gerade unter den Ast zu halten, damit, wenn man mit der rechten Hand solchen fräftig und stark stützet, der Schwarm in gerader Richtung herabwärts sicher in den Korb falle. Ist der Ast des Baums biegsam, und am äußersten Ende der Schwarm befindlich, so kann man solchen behutsam über den Korb herbeugen, und ihn mit einemmal hinein einschüttern, doch daß man den Ast nicht zu vorreißig fahren lasse, sondern ihn fest halte, um, wo es nöthig wäre, die Bienen noch einmal abzuschüttern zu können. — Man sehe vorfichtig zu, daß man fest stehe, wenn man nöthig ist, eine Leiter anzulegen, oder eine Stuhl oder Stellege anzubringen, damit man nicht aus dem Gleichgewicht komme.

Sobald der Schwarm eingeschlagen ist, legt man ein Tuch über den Korb, um ihn den Dunkelheit und Schatten zu verschaffen, und so behält man den Korb, mit seiner Mündung so lanee gen Himmel gerichtet, bis man auf den Erdboden komme, also man allmählich und nach und nach, also nicht auf einmal, den Korb umneigt, und ihn unter Schatten, und sobald sich der Schwarm hineingeogen hat, auf seine bestimmte Stelle und Flugort bringt, und ihn, ohne das Tuch wegzunehmen, fliegen läßt, bis es dunkel und finster wird, und daher nur so weit das Tuch entfernt oder den Korb davon entbloßet, so weit es zum Flug nöthig ist. Man pflegt zwar ohne Tuch, und statt dessen den Korb auch mit dem Untersatzgitter zu verbeden: allein so gut es auch angehet, sonderlich, wenn man unter den Rand des Korbes einige dünne Hölzer, die ein wenig hervorköhen, anbringt, um keine Bienen mit Aussehen dergleichen Untersatzgitter zu zerdrücken; so leicht läßt jedoch geschehen, daß

daß im Herbstzeiten von einer Leiter oder Baum der Deckel abfällt oder abschleift und Unflath, zumal bey einem unerfahrenen Ansänger gestirrt wird Ganz anders verhält es sich, wenn man nahe an der Erde Schwärme einschlägt, wo man, zumal bey einer starken Zucht, nicht so viel Lächer oder Verden, als Deckel aufzubringen im Stande seyn würde, da oft in einer Stunde viele zugleich schwärmen, in welchem Fall jedoch auch das Tuch oder die Decke bald wieder weggenommen wird.

Kann man den bestimmten Schwarm nicht so gleich auf seinen bestimmten Stand hinführen, so muß man ihn doch sorgfältig und hingänglich vor der Sonnenhitze bewahren, und ihm ein Obdach machen, sonst brechen sie leicht wieder aus, und gehen auf und davon. Den Ort desaleichen, wohin sie sich anlegen oder anschwärmt haben, muß man, im Fall er unbequem ist, gleich nach dem Fassen, so viel möglich, ganz zerören, damit sich andere Schwärme nicht noch einmal darauf legen. Ist hingegen die Stelle zum Schwärmen gelegen, und bequem, so muß man alle, auch noch so kleinen Aere Schönen, weil sich die nächstkommenen Schwärme gerne an eben den Ort anlegen. Sie sind Bienen wohl leichter zu fassen, als wenn sie sich so anlegen, daß man über sie, ohne viele Mühe und Sorge, nur den Schwarmfort fest setzen kann, da sie dann entweder von selbst oder mit Hülfe eines gelinden Kautschs gar leicht sich in Körben, welche auf Däumen, Mauern, Zäunen, ja selbst am leichtesten auf dem Erdboden geschleht.

Indessen ist nach Verschiedenheit der Gegenden auch die Gewohnheit und Einfassung der Schwärme verschieden. In vielen Gegenden faßt man den Schwarm vom Baum nicht so leicht in den Korb oder sonstigen Stock, sondern man schüttelt ihn in ein englösgerichtetes Sieb, und schüttet ihn sodann vor das Flugloch des unter den Baum oder nahe dabey im Schatten, wenn möglich, hingekerkerten Korbes. — Ede man nämlich zum wirklichen Abschütteln oder Fassen des Schwarms sich verfährt, wird der wohlgerinnigte und vorher zubereitete Korb oder Stock unter dem Baum, da der Schwarm hängt, auf ein ausgebreitetes weißes Tuch gestellt, und vorne vor dem Flugloch mit zwey Bienenstöcken oder Streichen einen Daumen breit erdbet, damit die Bienen desto dicker und geräumlicher einzuziehen können. Ist dieses geschehen, so steigt man nach dem Schwarm, hält das Sieb mit der einen Hand dicht unter den Schwarm, schüttelt mit der andern den Ast stark, daß die Bienen auf einen Stock sämtlich, oder doch größtentheils in das Sieb fallen, eilt damit vor den aufgeregten Bienenstock und schüttelt sie vor das Flugloch hin, wobey man sie zu-

gleich wieder mit Wasser besprenzt, damit nicht so viele wieder aufsteigen. — Kann man den Korb nicht in Schatten stellen, so stellt man bey brennender Sonnenhitze eine Leiter, Läden etc. vor, und macht ihnen Schatten, weil sonst die Bienen leicht wieder ausziehen, wenn die Sonne zu heiß auf sie brennt.

Ist die Kinnin bey dem ersten Schütteln mit unter dem Haufen geworfen, so ist sie, so zu sagen, die erste, die eilst in die neue Wohnung geht, und es ist alsdenn eine Lust zu sehen, wie ihr getreues Volk schwaarmweise ihr folgt und in Reihen und Gliedern ihr nachmarschirt. Man hebet mit Vorsorge zu, mit welcher Ordnung, mit welcher Freude und Jubelton dieses Volk seine neue Wohnung bezieht. Da sie in großer Menge vor das Flugloch geschüttet werden, so liegen sie in Klumpen übereinander. Allein die zu unten liegen, bewegen sich nicht, und lassen alle, die zu aufserst verlaufen, oder auf unten liegen, über sich weggehen, und dann erst, wenn sie keine wech über sich hindulassen können, machen sich die unten gelesenen auf und marschiren auch nach, und zwar immer die obern zuerst, damit nicht die geringste Unordnung entstehe. Eine Menge Bienen stellen sich um das Flugloch einzeln her, sämtlich mit dem Kopf nach dem Thore ihrer Stadt gerichtet, in einer Stellung, nach einer Linie, den Kopf niedergedrückt und den Leib in die Höhe gerichtet und machen sämtlich mit ihren Flügeln und aus ihren Brustöffnungen unter denselben ein einmüthiges Freudengeschrey und Jubelton, den man sonst nie auf diese Art von ihnen hört.

Die übrigen Bienen am Baum hoch man so gleich nach dem ersten Abschütteln nach, und schüttet sie dazu vor das Flugloch. Die wenigen, so hängen bleiben und wieder aufsteigen, kommen von selbst dazu, oder wenn man will, so fann man sie auch mit einem schwebenden Kuntzen abtreiben.

Ob nun der eingeschlagene Schwarm auch bleiben oder-gut thun werde, fann man gar bald abnehmen, wenn nämlich die Bienen in guter Ruhe bleiben, sich nicht allzuthat an dem Ort wieder ansetzen, wovon sie abgeschlagen sind: denn sobald sie anfangen in dem Korbe stark und wild aus und einzulaufen (welches sie oft schon in den ersten Augenblicken thun) und nicht im Stode bleiben wollen, so ist ein sicheres Kennzeichen, daß sie neweidsen zu suchen und wohl gar ohne Weisheit sind, den sie alsbald zu suchen anfangen und daher alles in Alarm setzen; deswegen man sorgfältig auf dem Boden, besonders in gerader Richtung von dem Mutterstocke nachsuchen muß, ob er nicht auf dem Boden liegt? Findet man ihn, und trägt ihn zu seinem Schwarm, so wird man mit Verwunderung sehen, wie

se ihre Freudigkeit mit besonderm Laut und einer erwidrigten Kube zu erkennen erkennen werden. Sie können dann zum sichern Kennzeichen ihrer Zufriedenheit und ihres Gleidens folgende an, alles Uebere und Unreine in den Stöcken abzunagen, auszuglätten, und alle Spähne und Faserchen emig abzuwerfen, auch wohl auszutragen.

Die sehen sich die Bienen an ganz unschuldige, besömerliche Orte an, und ziehen wohl gar in Höhlungen der Mauern oder der Dämme, wo man sie oft mit großer Schwierigkeit, oft gar nicht fassen kann. In Dorn- oder andern Hecken, Holzstöcken und dergleichen muß man sie durchaus nah machen, alsdann aufdrümen, was im Wege steht, bis man ihrer habhaft werden kann. Sinnen sie in hohen Bäumen, so sucht man alle Ritzen und Oeffnungen zu verschöpfen, die sich etwa außer ihrem Flugloch vorfinden, und bohret oder meißelt und hauet unter dem Flugloch und Schwarm ein Loch hinein und schneidet den Bienen ein fasslich über das Flugloch, so behende, als es möglich ist; steckt einen großen Trichter in das gemachte Loch und umgibt den Trichter mit einem Tuche, hält darunter das Rauchfass, so geht der Rauch mit Macht in den hohen Baum, und die Bienen müssen weichen.

Die, wie auch bey mehreren andern Gelegenheiten, thut ein Blasbalg mit einer Rauchkapsel vortrifliche Dienste, weil man vermittelst desselben den Rauch auch von oben hinunter, auf die Seite und wohin man will, treiben kann, als welches mit andern Rauchgefäßen und Luntzen, die den Rauch nur gerade aufgeben lassen, nicht leicht thöulich ist. — Es wird aber dieses brauchbare Werkzeug bey der Bienezucht also fertiget: man nimmt einen gewöhnlichen Handblasbalg und besetzt an dem Ventil eine kurze fingerdicke Röhre von weißem Blech, die nur 1 oder 2 Zoll lang zu seyn braucht. Diese Befestigung kann vermittelst eines vierrehtigen kleinen Bleches geschehen, so man mit 4 kleinen Nägeln um das Ventil aufnagelt. — Die Rauchkapsel, welche auf besagtes Stücklein Rohr aufgeschraubt wird, macht man ganz einfach von weißem Blech, als ob nur auf einem Schoppenblech ein Deckel gemacht wäre. In diesen Deckel wird in der Mitte ein kleines Loch gemacht, darüber ein bewegliches Schieberchen angebracht wird, um dem in der Kapsel brennenden Luntzen etwas Luft zu geben. In der Mitte dieser runden Kapsel wird ein fingerlanges Röhrenchen angemacht, das auf oder in das Stück Rohr past, welches auf dem Ventile aufgenagelt ist. — Wenn man nun in diese Kapsel einen brennenden Luntzen legt, so wird der Rauch davon bey dem Aufziehen des Blasbalges in den Blasbalg gezogen, durch

das Zudrücken desselben aber vorne durch die Röhre des Blasbalges mit Gewalt hinauszugedrückt, und diese Röhre des Blasbalges kann man richten und halten, wohin man will. — Es soll aber eigentlich diese Kapsel oder Blase von weißem Blech nicht zusammen gelötet, sondern übereinander gefügt werden, damit nicht etwa das Gelötete aufschmelze; wie wohl ein bloker rauchender Luntze eine solche starke Gluth nicht macht. \*)

\*) S. Christi's Anweisung zur nützlichen und angenehmen Bienezucht 4te Aufl. 1803, Tab. III, fig. 2.

Wieweil sich ein Schwarm um den ganzen Stamm eines Baums herum, — oder an einem Pfosten oder sonstem, da man ihn nicht abschütteln kann; da müssen sie denn mit einem Fieberweiss in das Sieb gestrichen werden, das freilich mühsamer ist, und die Bienen dadurch böse gemacht werden. Damit sie mit einem oder etlichen Strichen abzubringen, so reibt man sie mit Rauch näher zusammen. Kann man aber den Krebs oder Bienestock sählich auf einen Ast, der zunächst an dem Schwarm stände, stellen oder anbinde, so kann man den Schwarm mit Rauch hineinreiben.

Da indessen nicht alle Fälle nachhaft zu machen sind, wie sich die Bienen bey Schwärmen öfters anlegen, so muß die Beschaffenheit der Umstände einen jeden selbst lehren, wie er dabey zu Werk geben, und wie er sich helfen soll. Der Rauch thut bey außerordentlichen Fällen die besten Dienste. — Hängt ein Schwarm allensfalls so, daß er gar nicht zu fassen wäre, so jagt man ihn mit einem rauchenden Luntzen auf, daß er sich an einem andern etwa bequemer Orte anhängen muß. — Der gewöhnliche Luntze besteht aus lodter zusammengebundenen Leinwand alten und weichen Lappen. Der bequemste Luntze aber, so am leichtesten forsbrennt, ist, wenn man um eine fest zusammengedrückte Wurck Berg von Flach oder Hanf, latunene Lappn mischt und bindet. — Hat man es aber mit hartnäckigen Bienen zu thun: so darf man nur in den Luntzen einen Loch Menschenshaar einstecken. Dieser Rauch, der ihnen äußerst zündend ist, jagt sie aus allen Ecken und aus hohen Bäumen, da sonstiges Dämpfen und Rauchen nichts verlangen will.

Weil nun aber die folgenden Bienenschwärme wegen des Geruchs der Königinnen sich gerne darüber anlegen, wo sich zumal der erste Schwarm angehängt hatte; so muß man solche Plätze, woran sie abel gehangen, und beschwerlich zu fassen gewesen, mit Brennstoffeln, Camilleen oder Wermuth, den sie besonders haßen, bestreichen und reiben, oder solchen darauf legen.

Diese Neigung der Bienen, sich wieder bey Schwärmen da anzuhängen, wo andere zuvor sich angeleert hatten, kann man sich zu einer großen Erleichterung bey Schwarmfassen zu Nutzen machen, besonders bey Bienenhänden, wo wenig oder gar keine Blume in deren Gegend stehen, oder wo sehr hohe Bäume dabey befindlich sind. Wenn man ein oder zwey Körbe oder Wannen auf 8 Fuß hohe Stangen in einer Entfernung von 15 bis 20 Schritten aufhängt, so begiebt sich der ausziehende Schwarm gerne hinein, zumal wenn man in diese Körbe etwas Vorwach oder die Bienen fützt schmeilt, auch wohl bisweilen etwas Honig. Und wenn einmal einer hineingeschwärmt hat, so gehen gemeinlich die nachfolgenden Schwärme fast alle hinein (als wovon Verfasser schon viele Proben hatte). Es ist alsdann das Fassen ganz gemächlich, und man darf nur die Wanne abhängen, und den Schwarm vor die neue Bienenwohnung führen. — Es versteht sich also, daß der Korb oder Wanne nicht darf an die Stange befestigt, sondern nur frey an einem eingeschlagenen Nagel oder hervorsteckenden abgehauenen Astchen eingehängt werden, ob man sie schon unten, wo man bequem betreiben kann, zur Befestigung vor dem Winde etwas anbinden mag. — Auch darf man die Wanne nicht an einem Pfosten oder dergleichen, so unbeweglich ist, andängen, weil stiers der halbe Theil des Schwarms an der Stange hängt, und solche alsdann aus der Erde muß ausgezogen werden. — Die Deckung des Korbes oder der Wanne muß nach dem Bienenstand sehen.

Kommt ein Matting oder volkwächer Schwarm zu spät, welches aus der Beschaffenheit jeztlicher Gegend und deren Annahme an Nahrung überall leicht zu schätzen ist, sollte auch bey Mangel hinlänglicher blühiger Nahrung und Nahrung die Witterung noch so günstig seyn; so ist er des Fassens und besonders Aufstellens schlechterbin s nicht werth, gesetzt auch, er habe ziemlich viel Volk, weil tausendfache Erfahrungen zeugen, daß dergleichen spätlinge niemahlen hinlängliche Arbeit und wahren Nutzen schaffen, sondern sich und die Mutterkämme grundverderblich zurück setzen. Man muß ihn daher entweder mit dem Mutterstock wieder vereinigen, oder wenn man eine wohlgeordnete Bienenzucht, und viele magazinhafte Stöcke, wiederum andere hat, welche Kappen entbehren können, und man seine Bienen in eine spätere Gegend tragen lassen kann, u. s. w. so ist es leicht möglich, daß man einen sehr späten Schwarm annehmen, und zum wahren Vortheil für sich behalten kann. s. Kappen.

Der Schwarm zieht öfters aus und wieder von selbstem heim. Sobald das geschieht, und dergleichen Schwarm jedoch mit guter Hoffnung und ohne Schaden des Mutterkamms besonders gefast und gestellt werden kann; muß man den Alten von seiner Stelle hinweg, oder eine leere Brute an des hinwegzuziehenden Stau hängen, um den ihm Heimzuge begerigten Schwarm, nebst den auf dem Felde arbeitenden Bienen des Mutterkamms armächtig und nundar ich sich selbst einzulösen oder zusammenfassen zu lassen. Haben sie nicht alle wohl Platz, so gibt man ihnen am ersten Abend schon einen zweiten proportionirten leeren Untersatz nach; um dergleichen Schwärme nicht wieder zum Auszug zu verleiten oder zum Jungfernschwarm zu zwingen, den man ohnehin wieder vergüten müste, es sey dann, wenn man ihn noch besonders aufstellen und mit Kappen besetzen kann.

bleibt ein solcher heimgezogener Schwarm nicht in dem Stöcke, sondern hängt an gemeinlich unruhig hin und her zu laufen, und unangenehmlicher Stimme gleichsam etwas zu suchen; so stellt ihm die Hauptperson, nämlich die Königin, die etwa aus Schwärmt zu Boden gefallen oder auf den nächsten Stauden sitzt, und die man behutsam, ohne sie zu zertreten, aufsuchen und zu ihrem Volke bringen muß. Findet man die Königin nirgends nicht, so muß man den Mutterbienen wieder her — den gefasteten mangelhaften Schwarm aber wieder wegschaffen und ausflößen; damit er wieder zur Mutter heimzuge, und dort das Seinige thue, da er dann oft an dem nämlichen Tage oft später mit einer Königin wiederkommen oder auch s in Schwärmen manchem gar einstellen wird, weswegen man den Mutterkamm unter setzt, oder nach Gefallen und Umständen erweitert.

Der Schwarm zieht oft gar davon und das geschieht hauptsächlich in denen Gegenden, so nahe Waldungen haben, oder wenn ein Staud auf einer starken Anhöhe liegt, wo die Bienen einen sogenannten Anflug nehmen können, bisweilen aber auch deswegen, weil die Nahrung entfernt ist, wie wohl sich bisweilen in den besten Gegenden solche Ausreißer finden lassen. Man hält daher zur Schwarmzeit gute Aussicht, unter setzt bey der Magazinzucht insonderheit die einfachen Stöcke zu gehöriger Zeit, als wodurch das übermäßige Schwarmweiden ziemlich zurückgesetzt und zweckmäßig vermindert wird. Zieht der fertige Schwarm nun wirklich von dem Mutterstocke ab, so machen einige sogleich die Flugtdüre oder Zugflügel enger, um das mit großer Hitze zum Schwärmen ausziehende Volk ziemlich aufzuhalten, und die ersten in der Luft

berumflüchtenden Bienen zu ermüden, und den natürlichen Trieb zur Flucht zu brechen, da denn, bis die Königin, und die allerletzten zusammen kommen, die ersten ganz ermattet sich ansetzen und ganz bequem einsacken lassen. Hat man irgendein dies vorzuziehendes Mittel wider das Wespeleben, die Verengung der Fluglöcher, überleben; so pflegt man dergleichen Beforsung mit einem blinthen Schuß gegen die Zusatzseite des Volkes und oft märfamer als mit Wasserflößen oder dem schädlichen Sandwerfen unter sie, wodurch man leicht die Königin verlesen oder tödten kann, vorzubringen, und den Schwarm zum Ansetzen zu zwingen.

Bisweilen fehlt es an Bäumen um den Bienenstand und in dessen Nähe, daß sich die Bienen nicht anhängen können. — In diesem Falle thun die vorhin erwähnten, an Stangen aufzuhängenden Netze oder Waanen sehr gute Dienste. — Uebrigens hat die Erfahrung bestätigt, daß sich die Bienen beim Schwärmen gerne an Luittendbäumen hängen. Da nun dieses ein niedriger Baum bleibt und zugleich für die Desonomie nützlich ist; so kann man leicht einen oder zwey dieser Bäume um den Bienenstand oder dessen Gegend anpflanzen.

Das Schwärmen kann man befördern und ist zu manchen guten Jagdzeiten und bey guten Stämmen oft sehr nützlich, wenn es geschieht; ja das Schwärmen würde überhaupt befördert werden, wenn man sich im Zeiteln und Zuschneiden nicht zu unvorsichtig und eifrig zugleich verbielte, dem Volke hinlänglichen Bau, Futter und Brut lassen würde; vorzüglich wenn man Untersätze zu seinen Kerben, sammt den Klappen und Magazinen, mitbin eine kräftvolle Bienenzucht halten würde, um hernach von Doppelförben lauter, sehr vortheilhafte Schwärme oder Trommeln, oder von Magazinen und Kloßbeuten magazinmäßige Ableger zu erhalten. Denn starke Stämme erholen sich um viele Wochen ebender, als kraftlose. Es ist gründlich wahr, daß ein fertiger, durch Schwärmen allzusehr empfindeter Stamm, auszufähig Jahr lange Zeit und gute Bitterung braucht, bis er sich wieder erholen, und zum Schwärmen fertig machen kann. Würde man mit einem Schwarm vom Alten verliehen genommen, und den Nachschwarm wieder vergüet oder vereinigt haben, so würde er um viele Wochen zeitiger sich erholen und neuerdings einen hoffnungsvollen zeitigen Schwarm geliefert haben, statt daß er also enträftet, nun einen Spätling oder Matting liefert und darüber sich und seine Nachkommenschaft zu Grunde richtet. Es ist daher die Behinderung oder Vereiningung und Vergütung unnützer Nachschwärme ein Hauptmittel zur zweckmäßigsten Beförderung

nächtiger frühzeitiger Schwärme, ja des ganzen Bienenstandes. s. Vorliegen der Bienen, und Vergraben.

Eben so pflegt man im Hofkeinschen, besonders aber in Niedersachsen, durch fleißiges und überflüssiges Futtern im Frühjahre, wenn auch gleich die Stämme hinlänglichen Vorrath haben sollten, das Schwärmen zu befördern, und wohl gar zu überreiben, wodurch denn die Mutterstämme, so wie die Nachzucht gar leicht empfindet und enträftet werden können, wie die Erfahrung bezeugt, woraus denn klar wird, daß es zwar gut und vortheilhaft sey, den Schwarm so zeitig als möglich zu befördern, aber jedoch erdörige Waake zu halten, und dahin zu sehen, daß durch widernatürliches und allzuhartes oder überflüssiges Schwärmen nicht mehr Schwärme, als wahrer Vortheil geküftet werden; denn es ist eine ausgemachte Sache, daß nicht im Schwärmen überhaupt, sondern in der Güte der Schwärme der eigentliche Vortheil und Nutzen liegt. Hat man jedoch zu viele Schwärme erhalten, so muß man der Gefahr, daß sie keine gute Ständer werden möchten, frühzeitig durch Vergraben, Vessern, oder auch Kopuliren, billige Grenzen setzen; eine Vorsicht, welche man vorzüglich in Risigabren bey Nachschwärmen anwenden muß.

Zur Beförderung nächtiger Vorschwärme dient insonderheit auch, wenn man halb ausgebrütet, auch oft ganz erbaute Untersätze bey Zeiten im Frühjahre wieder abzuschneiden und wegnimmn, ehe sie noch Brut darein geschlagen haben, und ihnen also ihre Wohnung um ein ziemliches verengert, und somit das Volk zwingt, eine neue Wohnung zu suchen. Man kann ferner mit Hülfe der Sonnenhitze, die man jedoch behutsam zulassen hat, das Schwärmen befördern, da die von außen zukommende Hitze die innere ungemein verhärtet und die Bienen zwingt, oft gar bald auszumablen. Man muß aber die aufstehenden Sonnenstrahlen nur an solchen Tagen gestatten, an welchen die Hitze nicht allzueifrig ist, und wo man keine Gefahr hat, daß die Waben und der Honig, wie man sagt, lufth (stehend) werden könnten. Es ist indessen solches das geringste Mittel. — Wahr hat nach Erfahrung die fleißige Fütterung mit Honig und gutem Wein verfest in das Vermehrungsgeschäfte einen außerordentlichen Einfluß. Daher denn wohl kein besseres und allgemeineres Mittel zur Beförderung der Schwärme und des ganzen Bienenstandes gefunden werden mag, als wenn man für einen erziehbaren Nahrungsstand vor allen Dingen, mehr als gemöhnlich, sorgt. s. Nahrung der Bienen.

Es gut es aber öfters seyn kann, den Schwarm zu befördern; so gut und weit nöthiger ist es auch, wärtsich schwarmgerechte Bienen am Schwärmen zu verhindern, und sie mit Fleiß und Sorgfalt davon abzuhalten, zumal solche Arten, die allzuerne Schwärmen.

König verbindet größtentheils das unruhige Schwärmen durch Untersätze und zweckmäßige Erweiterung ihrer Wohnungen, es mögen nun sogenannte Halbkörbe, Ringe, Kränze, Kähnen, oder proportionirliche ganze Körbe seyn, die dem neuerdings sehr vollreich gewordenen Stamme zur Zeit, oder gleich nach der Baumblüthe oder um Pflanzten untergelegt werden, und das obere Flugloch wieder zugemacht, daß sie nun aus den Untersätzen fliegen müssen, weil sie, wenn man ihnen das obere Flugloch zugleich offen läßt, nicht nur mancher Gefahr der Räuberey wegen unterworfen, sondern auch sehr halbsüchtig sind, neuen Bau in die Tiefe zu machen.

Man hält sie vom unzeitigen Schwärmen auch durch einen schicklichen Wexsel mit andern volkschwachen oder mit sogenannten Honigbienen ab, indem ihnen nun das zum Schwärmen bereite Volk abgezogen, und dagegen ein anderes zugegeben wird, wornach sie ihren Eifer auf Gut gleichsam verdoppeln. Dieser Wexsel ist immer besser und leichter, als das Aussetzen in der fertigen Weiselhäusern oder Hinwegnehmen der königlichen jungen Brut, die man obnehin nicht allemal ganz austreten könnte, weil man nicht alle Zellen dieser Art allemal bemerkt.

Auf das Abkühlen des Gemürks, zu Behinderung der Schwärme, ist darumschlepperdings nichts zu halten, weil ein schwarmgerechter Stamm allemal seine Brut bis auf den Boden herab einschlagen hat, deren Zerkhörung ist unvermeidlich und folglich für den Stamm jederzeit höchstschädlich wäre.

Ist der Schwarm schön und vollreich, so wird er, sobald man ihn eingefast hat, und derselbe ruhig ist, sogleich an seinen Standort gebracht, weil er sonst die Stelle, wo er sich angelegt hat, zu sehr gewohnt, welches vielerley verdrüßliche und wohl gefährliche Folgen schaffen kann, wenn sich, wie oft geschieht, andere Schwärme bey einer starken Zucht zu ihm gesellen wollen, das öfters tödtliche Geschehe verursacht. Eben so ziehen frisch gefasste Schwärme, wenn man sie nicht gleich auf den Stand, und eben damit unter Obdach und Schwant bringet, von der Sonnenhitze genöthigt, wieder aus, und nehmen bisweilen ganz von ihrem Herrn Abschied.

Sollte ein einfacher Schwarm noch eine Volkvermehrung nöthig haben, so kann man ja den nächsten Nachschwarm oder einen kleinen Vorschwarm mit ihm vereinigen.

Der Schwarm vertheilt sich bis weitlen im Ansehen; und die thun nicht nur fast inegemein die Nachschwärme, sondern alsdann auch die Vorschwärme, wenn sie wegen anhaltender regnerischen Bitterung zu lange am Zuzug gebindert wurden, und nun den Nachschwarm zugleich mit dem Vorschwarm von sich geben. Man kann alle diese Klumpen eingeln lassen, und durch solche Stöße verstärken, von denen man Vorschwärme erwartet. Eben so kann man sie vorrestlich zum Austrommeln benutzen, und damit sich den größten Nutzen schaffen.

Indessen lehrt die Erfahrung, daß meistens dergleichen Klumpen von sich selbst nach und nach zusammen gehen, und die Bienen wohl zu wissen weisern, daß sie, in so verschiedene Truppen abgetheilt, selten gut fortkommen können: weswegen der, der auf den guten Grundsat einer natürlichen beseßungsvollen Pflege zu bauen sich gewöhnt hat, alle Klumpen, im Falle die vorhergehenden Fälle nicht anwendbar sind, zusammenfast, wenn sie sich zu vereinigen vermögen sollten. Man macht mit dem größten Klumpen den Anian, und fährt ohne Zeitverlust mit dem Fassen und Vereinigen fort, bis man zu Ende ist, und thut wohl, wenn man die Brute oder Körbe zum Fassen der übrigen zerstreuten Schwärmen so nahe hinsetzt, als möglich ist, da sie allemal von selbst einzuziehen und das Fassen ungemeyn zu erleichtern pflegen. — Wo aber das Fassen mit Seiden gewöhnlich ist, da wird ein Klumpen nach dem andern vor das Flugloch hingeführt, und vereinigen sie sich dann auch gewöhnlich und allemeyn miteinander im neuen Stode; die überflüssigen Königinnen aber werden sogleich von den Bienen abgeschafft und man findet sie den andern Morgen vor dem Flugloch. — Kann man aber bey dem Fassen der kleineren Klumpen die Königinnen erhaschen, so nimmt man sie hinweg und hebt sie zum Nothfall auf, wenn man sie gebrauchen kann, und thut sie oft sehr gute Dienste.

Der Schwarm arbeitet und ist fleißig. — Ein gutes Kennzeichen, daß er zu bleiben lutz hat; daher ein sorgfältiger Bienenwarter auf das Verbalten aller Schwärme besonders im Anfange aufmerksam ist, um sich auf alle mißlichen oder guten Vorfälle gefast zu halten. Gegen Abend braugenscheinig man daher vorzüglich und ohne Erskütterung, oder zu Raufe Kränzen des Korbes insonderheit das untere Lager betreiben, und bemerkt, ob allerley Urath, Käserden, Spinne und Getröde, auch kleine, dünne weiße Wa-



bleibt ihnen auf dem Boden der Bretter liegen, welches sichere Merkmal seines Bleibens und guten Zustandes, im Gegenheil aber seines Auszugs oder Umschlages sind.

Neuefakter Schwärme Arbeit geht vor allen Dingen hauptsächlich auf den Wabenbau, folglich auf die Einflammung des Honigs: daher die wenigsten mit Hösen an, sondern die meisten mit dicken Wänden zurückkommen, bis einige Tage vorüber und Brut in die Zellen geschlagen und zu säutern ist; darüber in noch nicht halbfertigen Zellen von fruchtbarern Königinen, oft drei bis vier Eier eingesetzt, nach und nach aber in vorräthige Zellen übertragen werden, sobald sie nach einigen Stunden erbaut sind.

Im Anfange und bey warmer Witterung geht fast alles Volk ins Feld, weil es eben die Nothwendigkeit erfordert, für die fruchtbare, legetrige Königin, Zellen anzubauen und für die Jungen Nahrung herbeizuschaffen. Ist aber ein gutes Stück Arbeit vollendet, so bleibt wenigstens der Dritte Theil zu Erwärnung und Erhaltung der Brut übrig und Zuzug dabey, und diese scheinen bloß auszuruhen, obgleich die meisten und Gewürk arbeiten, auch die Brut versorgen. Kaullenet demnach ein neuefakter Schwarm in seinem leeren Gebäude, und reinigt es nicht sorglich; so hat er nichts gutes im Signe, verunglückt, oder zieht wohl nächstens gar davon; daher man ihm vor allen Dingen sein Flugloch verengen, oder ihn gar mit einem andern copuliren muß, wenn man ihn zum Vergüten nicht unter dem Alten untergesetzt hätte. Ist er stark genug, zeitig erschienen, und zugleich gute Witterung und Nahrung vorhanden; so kann er einen proportionirten Korb innerhalb 6 bis 8 Tagen, den zweyten innerhalb 12, und den driten innerhalb 18 Tagen erbauen, und auf diese mit Honig erfüllen, und so zunehmen, daß er nach dem vierten Unterfag erfüllt, folglich in einem guten Jahre zum Magazine und sogar zur Nahrung fertig wird.

So gewaltig nun aber unter obigen Bedingungen ein tüchtiger Schwarm zunimmt, so sehr wird er im Gegenheil zu übel, wenn insbesondere schlechte, nach unglückliche Zeiten einfallen; und so kann man aus Erfahrung Anderen den guten köstlichen Rath lernen, alle Schwärme sorgfältig zum Vergüten, auch in den besten Gegenden dinstzusetzen, so fern man sie nicht bessern könnte, und nie einen Nachschwarm in halb guten Jahren besonders zu lassen, weil unter tausenden kaum einer dinständliches Winterbrod auch in den besten Gegenden bey schlechter Witterung zu sammeln im Stande

ist; folglich tausenderley Mühe und insgesamt vergeblichen Aufwand macht.

Der Dienen Schwarm zu düffig. — Und die, gleichwohl Dann und wann auch bey der Klugbeuren und Kappen Magazine, sonderlich aber bey der gewöhnlichen einfachen Körbeucht; allemal aber zum gemiffen Verderben des Mutterhocks und jungen Stamms. Dir ist ein einziger Schwarm nach Umständen des Zustandes der Mutter, und der Zeit und Wogend schon zu viel und mit besder augenscheinlichem Schaden und Nachtheil verknüpft; was sollen mehrere, folglich Nachschwärme nützen, wenn sie für sich, ohne Besserung aufgestellt werden? — siehe Besserung. Sollten aber, nach dem einmal fast allgemeinen Hang zu den verzweifelten Nachschwärmen, solche ohne Schaden der Mutterkammer dennoch besonders gefast und aufgestellt werden wollen, so suche man dergleichen Spätlinge mit einem dem andern ihres Geschlechts, das ist, mit Nachoder Jungfernschwärmen zu verdrängen und zu copuliren; und, wenn man magazinmäßige Stämme, Halbköbe, Kappen oder Auffahrtbilde in hat, so besser e man sie je ebender je lieber, damit man nicht in die eben so mühsame als kostbare Lage der Winterfürterung verfallt, und suche, so viel es möglich ist, durch Untersäge insbesondere die vorliegenden nichtwürdigen Jungfernschwärme gar zu unterdrücken, wenigstens sie zu vergüten, wodurch dem leibigen dinständigen Schwarmwesen bestens vorgebeugt und alles unglückliche Schwärmen in seine natürliche gute Art einleitet wird. Hat man vorräthige Hühner, oder Körbe mit gutem Gesämelwerk zur Seite, so folglich man daren insbesondere die Nach- und andere geringe Schwärme oder Abriklänge, um ihnen die Mühe, ins Wachst zu arbeiten, zu ersparen und die Honigsammlung möglichst zu erleichtern. Man thut wohl, wenn man sogar den dritten Nachschwarm mit einem dergleichen vorhin gedoppelten copulirt oder in Wasserkerben vergettet, um ihnen volle Kraft zu geben; f. Kappen.

Der Schwarm verläßt seinen Stock: — und dazu kann er durch mancherley beagreifliche Ursachen verleitet werden; wiewohl man auch oft keine zuversägige angubener im Stande ist. Der Korb selbst kann ihm unanständig fallen, zumal; wenn er nicht reinlich genug, oder allzugroß oder zu klein für ihn ist, als daß der Stamm sich darinnen wohl behaupten sollte; daher man vor allen Dingen auf die Keilichkeit und Proportion ihrer Wohnungen zu sehen hat. Ist dann der gänzlich Mangel oder der krankliche Zustand des

Weißels Schuld an seinem Auszug sehn. — Daher man im ersten Fall vorständig und behutsam, besonders auf der Erde oder auch an dem Schwarmorte, nachzuföhren hat, um ihn mit seinen Trabanten, die sich wie ein Klumpfen um ihn herumsetzen oder wohl gar einschließen, zu finden, und ihn folglich in den Standort zu bringen, wo man ihn zu dem, auf allen Seiten ängstlich umher laufenden, und ihn syhenden Bienenschloß einlaufen läßt. Ist die Königin nirgends zu finden und keine Ruhe beim Schwarm, so lasse man sie selbst gehn und thun was sie wollen, wenn vorher das Flugloch wohl verengert ist; sie werden insgemein wieder zur Mutter zurückgeben und bald wieder kommen, wenn der ihnen gebührige Weißel entweder nicht aus- oder zu ihnen unvermerkt wieder herangezogen wäre. Auch wenn die Königin ganz verlobten gegangen ist, kommen sie nach einigen Tagen mit einer neuen Königin, die inzwischen ausge-schlüpft ist. — Sonst kann man auch den Mutterkamm, sobald man den Rückzug bemerkt, und allenfalls die Königin noch zu rechter Zeit gefunden hat, von seiner Stelle hinweg- und dazwgen (wie schon vorher gezeigt worden) eine leere Wohnung hinstellen, in welche man die Königin einzeln läßt. Die Bienen folgen ihr willig nach, und der Schwarm sich gleichsam selbst. Eben so wird er auch durch die vom Gelbe hereinkommenden lehrigenden Bienen ungemein verdrückt, so ferne dieser neue Verlust der Mutter unschädlich erachtet wird. s auch Hunger schwärme; Wechsel. Der Schwarm hungert: — wenn einige Tage nach dem Fassen desselben ungunstige, unflugbare oder regnerische Witterung ein-fällt, und sie die Nahrung aus dem Mutter-koch aufgezehrt haben. Sie sitzen in großer Muthlosigkeit nach und nach immer stiller zusammen, und fallen zuletzt ganz ermattet auf das Flugbrett, wenn man ihnen nicht schwe-nige Unterstüßung verschafft. Man füttere bey solchem ungunstigen Wetter die Schwärme lieber bey Zeiten und noch früher als sie es bedürfen. Sie werden das ihnen mitgetheilte Futter ihrem Herrn reichlich wieder ansehen. Inzwischen ist es auch bey aller dieser Vor-sicht ein mißliches Geschick, wenn dieser Zufall sich erdruget, daß gleich nach dem Schwärmen Regenwetter einfällt. Es geht solches dem Stode den ganzen Sommer nach; und wenn spätere Schwärme fallen, die folglich günstige Witterung antreffen, so kommen sie selten weit vor. Die ersten 12 Tage gutes Wetter nach dem Schwärmen ist ein großes Glück für sie. — In dieser Rücksicht haben die Ableger und sogenannten Kunstschwärme vieles voraus, da man doch noch wenigstens auf einige Tage nach dem Barometer die Witterung in seiner

Wahl hat, sich darnach zu richten; und der Regenableger keines Futters bedarf und keine Noth leidet, wenn ihn auch ungunstiges Wetter fröhe überfällt, da er mit Ausseher in bereits erbauten Waben vom Mutterkoch getrennt worden.

Schwärmfack: — ist bey der Waldbiene-n auch eine Art eines Bienenfassers oder Schaufel, und sackförmig, weil alldort mit Sieben, Wulden ic. nichts anzufangen ist. Dergleichen Schwärmfack ist 1 und eine halbe, auch 1 und drey Viertel Elle lang, und 1 Elle breit, auch zusammengebend, wie ein ander-er Sack; allein oben am Eingang ist ein halber Holzspriegel eingenähet, der den Sack offen hält, um ihn offen unter den Schwarm halten und ihn darein schlagen zu können. Nun ist ferner am Sack ein langes Hänband an zwey Enden festgemacht. Mit diesem hängt man sich den gefesteten Schwarm auf die Achsel, und zwar auf der linken Schulter, indem man den Arm durchsteht, und steigt vom Baume, und trägt und bringt ihn zur Wald- oder Baumbeute, wohin man will. Man bindet ihn öfters nicht zu, und der Schwarm bleibt gleichwohl auf dem Boden ruhig liegen. Der ältere burgische Bienensaffer ist diesem ziemlich gleich, 2 Ellen lang, und unten offen, jedoch so, daß das untere Ende zugebunden werden kann. Oben ist er an einem Quadratholz mit einer Handhaben angeheftet. Dieses Hebel hält man unter den Schwarm, und wenn man ihn eintreiben will, bindet man das untere auf, und legt es in die Beute, da denn die Bienen bequäm hereinlaufen.

Schwarzdorn: — s. Schlehdorn.

Schwarzkümmel, großer, zahmet, schmalblättriger, mit großen, blauen Blumen. *Nigella l.* Linn. Sp. pl. 753. (*damascena*) — *angustifolia*, flore majore simplici caeruleo. C. B. pin. 145. — Blühet im Herbst in den Küchengärten und auf den Fruchtstücken unter den Weiden. Er ist auch den Landleuten unter dem Namen Schwabab und Schwarzkümmel bekannt, und den Bienen sehr nutzbar, so wie der wilde.

Schwarzkümmel, römischer, gemeiner — s. Kardensame, zahmet.

Schwarzkümmel, wilder. *Nigella 3.* Linn. Sp. pl. 753. (*arvensis*) *cornuta*. C. B. pin. 145. — Blühet mit dem Anfang des Sommers bis nach Michaelis in freyen, sandigen, und hügeligen Feldern, mit dem wilden Rittersporn. Auf einem hochgelegenen, leimigen, trockenen Acker bleibt die Pflanze sehr niedrig. Die Blumen sind mit einer Menge von freygelegenen Staubfäden und acht spessförmigen Honighaltern versehen, und verschaffen den Bienen Nahrung und Arbeit. Auch dieses Gewächs verdient ordentlich gesät zu werden.

Wie

wie der spanische böhmische, und morgenländische Schwarzfämel mit seinen Abänderungen.

**Schwarztaune.** — f. Pechtaune.

**Schwarzweiden;** Wächelweiden. *Melampyrum* 2. Linn. Sp. pl. 343. (arvensis.) — *purpureo-secute coma.* C. B. pin. 234. — Diese Pflanze findet man in einigen Gegenden häufig unter dem Strauche in allerley schlechtem Boden. Sie blühet im Junius und Julius, ist aber dem Landmanne nicht sonderlich angenehm, da der Saame dem Mehl eine unangenehme Farbe giebt. Die Blumen geben den Bienen viel Honig, wie die übrigen Arten dieses Geschlechts in den Heiden.

**Schwarzwurz;** — f. Brennweisse.

**Schweinsbrod** — f. Erdfeigen.

**Schweinswurz;** — f. Hufslattig, großer Eidelbark; — f. Brennwurz.

**Senf,** indischer, hochstäubiger, mit Salsabildern. *Sinapis* 6. Linn. Sp. pl. 934. (*juncea*.) *Sinapi indicum maximum, lactucae folio.* Herm. parad. 230. tab. 230. — Blühet im Junius, und ist den Bienen sehr angenehm.

**Senfkraut,** wildes; — f. Schachtelkraut.

**Senf,** rother, gemeiner. *Sinapis* 4. Linn. Sp. pl. 933. (*virga*.) *Sinapi rapi folio,* C. B. pin. 99. — Blühet nach dem Aobl, und hat mit dem Gartenenf gleich gute Eigenschaften.

**Senf,** weißer; — f. Gartenenf.

**Senf,** wilder, schwarzer; — f. Akerenf, wilder, früher.

**Stecher;** Steinklee, großer, gelber. *Medicago* 6. Linn. Sp. pl. 1036. (*falcata*.) *Medica flore flavo.* Clus. hist. 2. p. 243. — In feimigen Feldern, um die Wäsen, Felder, Wälder und Landstraßen blühet diese köstliche Honigpflanze überall den Sommer über und Herbst gar häufig, und macht die Stöcke, gleich dem Buchweizen und der Heide außerordentlich fett.

**Siebengesetz;** Schafzuckerkraut, Steinklee, wochschender. *Trifolium* 1. Linn. Sp. pl. 1077. (*Melilotus caerulea*.) *Lotus hortensis odorata.* C. B. pin. 331. —

Pflanze sich überall von dem stark ausfallenden Saamen häufig in den Gärten setz, und, da es die Bienen wie den andern Steinklee lieben, könnte es leicht für sie mit angebaut werden. Es giebt es doch dem Schnupstaba zu Gefallen mit dem weissen stark genug.

**Sigmarskraut;** Fellsisch. *Malva* 8. Linn. Sp. pl. 971. (*Al-ea*.) — *vulgaris major.* C. B. pin. 316. — Wächst auf Hügel, Triften und Feldern, die etwas erhaben sind, und einen Geruch mit Sand vermissten Leimboden haben, an den Heiden und Sträuchern.

**Silberblatt;** — f. Mondkraut.

**Silbertaune;** Tanne, edle; Weisstau-

ne. *Pinus* 3. Linn. Sp. pl. 1420. (*Abies*.) — *alba,* s. *foemina.* C. B. pin. cat. basil. 125. *Abies caudata.* Trag. hist. p. 1177. — Blühet in Luftwäldern und Gärten mit der Kothbäume und Kiefer im May zugleich, und bedeckt neben den Bienen ein köstliches Mehl und Kätz. Diese Tannenart hat eine Abänderung, deren Blätter untermwärts grün und nicht weiß, oder doch nicht recht weiß sind. Man nennt sie das Männlein von der Weisstanne.

**Silberweide,** kleine; Bruch- und Bienenwerst, kleiner, rauher, mit weißgrauen wolgigen Blättern. *Salix* 23. Linn. Sp. pl. 1437. (*arenaria*.) — *pumila foliis utrinque candidantibus et lanuginosis.* C. B. pin. 474. — Wird in tiefen nassem Wäldern und in trocknen Wäldern unter der übrigen Arten gefunden, wie auch auf Feldern, Wiesen und Rainen, die im Frühlinge sehr naß sind und langsam trocken. Blühet meistens im Herbst, wenn sie noch Blätter hat, und wird so unkenntlich, als man von den kleinen Alpenweiden immer sagen kann, die ihre ganze Gestalt verändern.

**Sirenien;** — f. Ziedler, spanisch, oder türkischer.

**Sümmern;** — f. Auswütern.

**Sommerbetonien,** kleine, gelbe; — f. Akerbetonien.

**Sommerfäure;** — f. Pfefferkraut.

**Sonnenkraut,** hochstäubiges; — f. Saubüffel, große, hochstäubige, rauchblättrige.

**Sonnenblume;** Sonnenkrone; *Helianthus* 1. Linn. Sp. pl. 1277. (*annuus*.) *Helianium indicum maximum.* C. B. pin. 276. *Corona solis.* Tabern. icon 763. — In eins der größten und stärksten Sommergewächse, aus welchen die Bienen viel Mehl, Honig, und Bienenfüt ziehen, wechelnd sie solche stark besuchen. Es ist daher gut, solches stark und nahe vor die Stöcke zu pflanzen, da es zumal lange und spät blühet, und besonders nach dem Schwärmen jung und alten Stöcken vortheilhaft ist.

**Sonnenblümelin;** Sonnenküsel; f. Goldböden.

**Sonnenblume,** kleinere; Sonnenblumenstaude, die gemeine und beständige. *Helianthus* 2. Linn. Sp. pl. 1277. (*multiflorus*.) *Corona solis minor foemina.* Tabern. icon. 764. — Diese Staude ist ein recht sehr gutes Bienengetränk, dessen Blumen Honig, Mehl, und Bienenfüt geben, und verwehrt sich überall auf der Wurzel, blühet stark und sehr lange im Herbst, wie die folge de Art.

**Sonnenblumenstaude,** die allerhöchste, schmalblättrige und kleinblumige. *Helianthus* 8. Linn. Sp. pl. 1278. (*gigantous*.) *solis.* *an-*  
ceola-

- ceolatis sessilibus. Gronov. flor. virg. 129. — hat vorige Eigenschaften.
- Sonnenblumenstaude**, canadische, falsche, mit breiten und schmalen tiefzertheilten Blättern: — f. Kuckbuckstie, große.
- Sonnenblumenstaude**, aus Virginien, falsche, mit länglich runden gepaarten Blättern. Rudbeckia s. Linn. Sp. pl. 1280. (oppositi folio) foliis oppositis. lanceolato-ovatis, serratis petalis radii bifidis. Gronov. flor. virg. 101. — Ist für die Bienen etwas schlechter, als die große.
- Sonnenkürsel**; — f. Goldröschen.
- Sonnenhige**, — ist in den heißen Monaten, so wie im Winter für die Stöcke schädlich; aber im Frühlinge ungemein vortheilhaft, im Fall sie auch um diese Jahreszeit umgebirt auf die Stöcke schienen sollte. f. Vorliegen; Hige; Brodem; Bienenkand.
- Sonnenkrone**; — f. Sonnenblume.
- Sargelerbisch**; Lotus 3. Linn. Sp. pl. 1089. (tetragonolobus) — ruber, siliqua angulosa; C. B. pin. 332. — Blühet in den Küchengärten vom Junius an bis zur Mitte des Augusts. Die milden und warmen Bienen tragen etwas Honig vor und nach der Schwarmzeit daraus.
- Serling**; ein Bienenfeind: — f. Feinde der Bienen.
- Sperwarzel**, große: Wasserbarnseuf, großer, langer. Ranunculus 3. Linn. Sp. pl. 773. (Lingua) — longifolius, palustris major. C. B. pin. 34. — Blühet im Sommer und Herbst, in tiefen sumpfigen Wiesen und Grd-n. Die Bienen durchsuchen seine großen Blumen wegen des Stauds.
- Spide**, kleine. — f. Lavendel.
- Spiele**: — f. Spörgel.
- Spierstaude**, canadische, mit Wasserhalberblättern, canadische. Spiraea 6. Linn. Sp. pl. 702. (opulifolia) Spiraea opuli folio. Tournef. instit. 618. — Ist unter allen die späteste, welche anfangt zu blühen. Alle Arten dieses Geschlechts, deren in wohlgeordneten Gärten insgemein sieben unterhalten werden, geben den Bienen reichlichen Stoff.
- Spierstaude**, große, gemeine, mit breiten Weidenblättern. Spiraea 1. Linn. Sp. pl. 701. (salicifolia) — salicis folio. Tournef. instit. 618. — Hat gleiche Eigenschaften.
- Spierstaude**, kleine mit unzerkerbten Johanniskrautblättern. Spiraea 3. Linn. Sp. pl. 701. (hypericifolia) — hyperici folio, non crenato. Tournef. instit. 619. — Ist die erste, die unter ihnen Geschlechtern im Maymonat in die Blüthe tritt.
- Spierstaude**; spätblühende, böde, canadische, mit weißen Blumen. Spiraea

1. Linn. Sp. pl. 700. (salici folio variet.): — salici folio, procerior et serotina. — Blühet gegen den Anfang des Sommers noch immer, auch noch später, wenn von den andern keine Blume mehr zu sehen ist. Die Bienen tragen Mehl und Honig ganz ungemein stark davon ein.
- Spilken**: — f. Spörgel, auch Ablegerkärchen.
- Spillingsbaum**. — f. Pflaume, gelbe, frühe.
- Spinnen**. — f. Feinde der Bienen.
- Spilkele**. — f. Berakle, weißer.
- Spornblume**, große. — f. Rittersporn, Zambier.
- Sper- oder Spierastel**, wilder; Sperberbaum, wilder. Crataegus 2. Linn. Sp. pl. 681. (terminalis) — Me pinus apii folio, sylvestris, non spinosa, s. Sorbus terminalis. C. B. pin. 454. — Ist die Eiskrebe, eine Art von großen Berameln, die gesund und brauchbar sind. Sie werden, da sie nicht überfüßig in Wäldern angetroffen werden, in den Gärten wegen des schönen Ansehens des Stammes und der Früchte gezogen, und sind den Bienen angenehm.
- Sprache der Bienen**. — Es ist undenkbar, daß alle Thiere eine gewisse, ihnen unter sich verständliche Sprache haben. Soba wir recht aufmerksam mit den Thieren beschäftigen, so werden wir in kurzem ihre Sprache lernen, d. h. wir werden ganz genau bestimmen, was diese oder jene Thiere, die wir von ihnen hören, zu bedeuten haben? Ob sie z. B. Zorn oder Muth, Hochgehirne oder Gelassenheit, Angst oder Freude ausdrücken? Eine aufmerksamer Bienenwärter wird es daher bald so weit bringen, daß er die Widrigkeit seiner Bienen gleich aus ihrem Tone errathen wird. Denn es ist mehr als ausgemacht, daß die Bienen durch die Verschicktheit ihrer Töne und ihren ganzen Zustand schildern; daher sie freudliche und zornige, traurige und erbliche, vergnügte, und mißvergnügte Töne hören lassen, die ein Kenner nur bald unterscheiden wird. Am besten verstehen sich die Thiere untereinander selbst. Eine Biene, die Honig reichlich erndet hat, bringt mehrere mit sich. Sie muß also eine Sprache haben, durch welche sie andere Bienen veranlassen konnte, ihr zu folgen. Eine Biene vermischt im Schwarm die Königin; aus dem Tone der übrigen vernimmt sie, ob sie sich geirrt hat, oder nicht. So kommt daher sehr viel darauf an, daß auch der Bienenwärter ihre Sprache verstehe.
- Nie aber sind ihre Töne durchdringender, als zur Schwarmzeit, und beim wirklichem Aufbruch, da sie mit starkem Tone die Lüfte ertönen, um alle Völker zur freudigen eiligen Nachfolge zu bewegen. Sie heulen, wenn

wenn ihret allgemeinen Mutter oder Züchlerin ein Unglück begegnet, oder solche verlohren arbt; und frohlocken, sobald sie sie wieder finden. Sie blasen Lärmen, wenn irgend ein Feind ihre Wohnung anzureißen Miene macht, und der räuberische Theil führt einen abschreckenden, alles alarmirenden Ton, um zu seinem Zweck zu gelangen, und reißt somit seine Ritzehälsen zum Angriff und zur Hülf. Grrimmig, wie die Züen, ergreifen sie sich im Sturz, oder auch den sie übel behandelnden Menschen, den sie mit lauter Rache verfolgen, bis er sich aus dem Staube macht. Es muß auch zu gewissen Zeiten ihre Stimme im Innwendigen sehr bedeutend seyn, da man daraus größtentheils sichere Erfolge erleben kann. Sie sausen und drausen die Rechte hindurch, wenn sie gute Honigräthe gehabt und nun ziemlichen Vorrath gesammelt haben; und insonderheit, wenn es zum Schwärmen gehen soll. Darunter hört man den verschiedenen Größen und besseren Weiseltönen. Wer diese Töne der Bienen recht genau untersuchen kann, der wird nicht selten die Weiseltöne entdecken, und insbesondere manchem empfindlichen Stich ausweichen.

**Sprögel, Spillen, Spiehbögel, Spießen, Stäbe** — sind ausgehigte Stacheln, die man quer durch die Krobernen Körbe insonderheit, sonst auch in Klobbeuten von der Krone ein Stück herunter gehen läßt, damit die Bienen daran ihr Werk fest machen können. Man hat dabei den Körper mit offenen oder beweglichen Deckeln im obern Ringe quer über außer den Sprögel, die durch die Ritze gehen, noch einige dergleichen angebracht, sonderlich zu dem Ende, damit bequem aufgesetzt und die Aufsätze ohne Zerbrechung des Gewerks gut abgenommen werden können. s. Korb. Und so haben dergleichen Kronen oder Hauptsprögel oder Korb noch den Nutzen, daß man ungewein zweckmäßig einen runden hölzernen Futterreller oder Futterröhren darüber setzen, sonach den Aufsatz leer darüber hermachen, verschmieren, und den Bienen ohne alle Gefahr ihr Futter hineinzubringen kann, ohne daß Räuber herbejagelt werden.

**Sturzbienen; Spädbienen.** — s. Duher.  
**Stachel der Bienen.** — Damit sind die Arbeits- oder Werkbienen insonderheit zur Vertheidigung und Nothwehr versehen. Sie haben solchen in ihrem Hinterleibe verborgen. Sobald man sie beim Bruststücke zwischen den Fingern hält, so fährt der Stachel ein wenig unter dem Hintern, wie ein Pfeil hervor. Sie ziehen ihn bald wieder zurück, aber nur um denselben von neuem und fester hervorstrecken zu lassen. Die Biene drehet ihren Leib alsdann auf alle mögliche Art und sucht

die Finger, welche sie halten, zu stechen; aber um diesen Stachel in Ruhe zu sehn, und die Zeit zu dessen Beobachtung zu bestimmen, muß man den Leib der Bienen anfaßen, und nahe an dem Hintern drücken; denn also zwingt man den Stachel, sich zu zeigen, und wegen des beständigen Drucks können die Theile, welche zu dessen Zurückziehung bestimmt sind, nicht das nöthige thun.

Wenn er anfangs hervorkommt, so befindet er sich noch in einem länglichen, als am Ende zugerundeten Körper, welcher durchgängig hohl ist. Man urtheilt leicht, daß dieser das Futteral oder die Scheide ist, darin das ganze Werkzeug liegt, so lang es in dem Leibe der Bienen ist. Da der Stachel also verschlossen ist, so kann kein innerlicher Theil ihm schaden, und, welches eben so notwendig zu verbinden war, derselbe auch keinen innerlichen Theil verletzen. Nachdem er weit aus dem Leibe hervorgeht, bleibt das Futteral zurück, welches aus zweien Theilen bestehet, von denen, wenn der Stachel sich ganz zeigt, der eine Theil zur Rechten und der andere zur Linken ganz auf der Seite sich befindet. Ungeachtet dieser kleine Theil außerordentlich klein ist, so ist er doch mit bösen Säften füllbar; ja man kann sogar, nach dem bloßen Gesichte, urtheilen, daß bey der außerordentlichen Feine, so er insonderheit gegen das Ende hat, derselbe dennoch hohl, und zwar bis an das Ende seiner Spitze hohl seyn müsse; denn es erscheint alsbald auf der äußeren Spitze ein Tröpflein von einer sehr durchsichtigen Feuchtigkeit. Man sieht augenscheinlich dieses Tröpflein zwischen, und wenn man es endlich mit dem Finger wegnimmt, wird bald wieder ein anderes, wievohl kleineres, da seyn. Man sieht schon zum voraus, zu welchem Gebrauch diese klare Feuchtigkeit bestimmt sey; denn es ist, ohneachtet seiner Lauferheit, ein höchst schädliches Gift, das in die Wunde gespritzt wird.

Wenn man ein einfaches Vergärerungsglas mit einem kurzen Brennpunkte zu Hülfen nimmt, ersieht man, daß der Stachel kein so einfaches Werkzeug ist, als er den bösen Augen zu seyn scheint. Der Fuß des Stachels ist fest, dick und groß in Vergleichung gegen den Stachel selbst. Er wird der Länge nach immer dünner; und ist ein wenig platt. An dem Orte, wo man das Ende von dem Fuß des Stachels bestimmen kann, ist ein flacher Abfall gegen den Rücken zu; und von hier aus dünnt er so lange ab, bis er Cupnungen verursachende Stachel an. Es ist alles einerley Farbe, castorienbraun und glänzend, welches zu erkennen gibt, daß dieser Theil horn- und faucaler Art sey. Der Stachel nimmt gegen das Ende zu immer allmählich ab, und endigt sich mit einer sehr zarten Spitze.

So fein als diese Spize ausleben mag, so kann man doch bemerken, daß sie hohl ist. Wir haben schon oben gezeigt, daß sie hohl sey, und daß eine Feuchtigkeit daselbst herauskomme. Aus dieser nämlichen Spize, welche sehr fein ist, sieht man bisweilen eine andere Spize hervorkommen, die noch viel feiner ist, und sich bald weniger erhebt, bald auch wieder völlig zurückziehet. Ausdorn baurenförmlich scheint die erste Spize stumpf zu seyn, weil man sich der Vorkörnung von der viel zäheren Spize, die so eben verschwindet ist, noch frisch erinnert.

Daraus schließt man, daß der so zarte Körper, den man gleich anfangs für den wahren Stachel gehalten hat, nur die Scheide, die Röhre von dem wirklichen, noch unalisch feineren Stachel sey. In dessen kann man sich doch die Feinheit dieses letztern noch nicht recht vorstellen, wenn man von dem Futteral, darin er enthalten ist, auf denselben schließt; denn dieses Futteral hat nicht nur einen Stachel in sich, sondern es verschließt zweien vollkommen gleiche Stachel. Man kann dies leicht einsehen! Wenn man den Körper, den man für den Stachel hielt, der aber nur ein Futteral ist, genauer untersucht, wird man finden, daß er zwar hinten auf den Seiten- und oben unten gleichsam einen Spalt oder wenigstens eine Vertiefung habe, so in gerader Linie von dem Fuß bis an die Spize geht. Diese kegelförmige Röhre ist wirklich der Länge nach völlig gespalten. Es geschieht öfters, daß, wenn man damit umgeht, an den untersten Orten der Vertiefung bald entfernt, bald ganz nahe an der Spize, auch bisweilen ziemlich nahe am Fuße eine Feuchtigkeit herausfließet, und sich in Tropfen zusammenbeziehet. Nach dem Urtheil der Achtsamkeit, der bey gewissen Fliegen sich vorfindenden zweyen Sägen, wird man durch das bloße Ansehen der Leiste, so bey dem Ursprung des Futterals vom Bienenstachel sich befinden, leicht mutmaßen, daß die Bienen zwey Stachel, gleichwie jene zwey Sägen haben.

Man bemerkt leicht zwey schalenartige Theile, deren einer links, der andere rechts in der Gekümme hervorkommt, welche am Ende des Futterals einander gleichlaufend, und die sich wieder in das Innere desselben hinein zu ziehen scheinen. Wenn man sich bemühet, mit der Spize einer kleinen zarten Stachelnadel unter einen solchen schalenartigen Theil, an dem Ort, wo er sich ins Futteral bezieht, zu kommen, wird man nicht mehr bey einer hohlen Nutbahnung stehen bleiben, absonderlich, wenn man es dahin bringt, daß man den Theil anhebt und losmacht. Sobald man mit der Spize zwischen den Theilen und das Futteral gekommen, und alsdann gegen das Ende

desselben zuführt, zieht der Stachel immer mehr und mehr, und endlich ganz heraus, er kann noch mit der Spize an die zwey Drittheile von der Länge des Futterals gekommen ist, und das geschieht: von der Vertiefung an der untern Seite. Eben so leicht und noch leichter kann man den andern Theil herausbringen. Sobald man nur sieht, daß sie von ihrem Anfang bis an ihr Ende, welches außerordentlich spitzig zugeht, immer dünner werden, und dabei born- und schalenartig sind, kann man nicht zweifeln, daß sie Stachel seyen. Die Leichtigkeit, mit welcher sie los- und voneinander gehen, und ihre Spitze und Rinde lassen nicht zu, daß man sie für die durch die Stachelnadel abgerissene Fäden halten sollte; man darf auch nur größere Stachel, als die von Herrn von L. beaugenscheinigen, so wird man völlig hiervon überzeugt werden, als welche in einem Kanal gleichfalls zwey Stachel bey sich haben.

Wenn man den Fuß des Futterals auf alterhand verschiedene Arten drückt, so zwingt man bisweilen beyde Stachel zugleich aus dem Futteral heraus zu gehen; bisweilen kommen sie alle beyde aus dem Futteral, aber einer viel weiter als der andere; bisweilen gehen sie alle zwey, sämmtlich nur einer in das Futteral zurück. Man sieht sie nicht nur alsdann alle zwey zugleich, sondern selbst, wie alle beyde miteinander oder auch jeder allein sich bewegen können, daß einer vorwärts geht, und der andere zurück bleiben, und also wechselseitig wirken können, wie es denn auch wahrscheinlich ist, daß sich die Biene ihrer auf diese Weise am besten bedient. Man sieht auch, daß sie alle beyde zugleich vor- und rückwärts gehen können.

Die bequemste Zeit, alles dieses genau und am besten zu sehen, ist diese, wenn die Biene noch unter den Decken der Nymphen verborgen liegt; denn in der Biene, die noch eine Nymph ist, steht das Stachelfutteral offen und sieht fast einem breiten Bilde gleich, das von jeder Seite aufgebogen, oder der Länge nach mit Hohlkreuzen versehen ist. Wenn sich dieses Fleck zusammenrollt, und die kegelförmige Figur, so es in der vollkommenen Biene hat, annimmt, so verschließt und verzieht es die zwey Stachel; aber wenn das Viech platt ist, liegen die zwey Stachel aneinander in einer Figur, wo nichts als ihre Feinheit sie dem Gesichte entziehen kann. Was ich nicht zu erwähnen darf, so warmerdamm und Stoop haben sie auch also in Kupferstichen lassen, und stimmen dem Herrn von Reaumur und andern neuen Naturforschern hierinnen völlig bey; und selbst das Ansehen kann man sehen, der mit einem guten Mikroskop versehen ist, überzeugen.

Nabe

Rabe an ihrer Spitze hat ein jeder Stachel auf seiner Seite ganz keine Zähne oder Widerhaken, deren breiterer Theil gegen den Fuß zugesehrt ist. Diese Zähne, da sie den Stachel verhindern, daß er ohne viel Gewalt und Bienen aus der Haut, darein er gelockt worden, sich wieder losmachen könne, sind ohne Zweifel auch die Ursache, daß die Biene oft den Stachel sammt dem Futteral zurücklassen, weil man ihnen keine Zeit, solchen herauszuziehen, räumt. Wenn eine Biene aetzend hat, und man läßt ihr Zeit, oder sie ist nicht gar zu erbost, daß sie sich Zeit nimmt, so drehet sie sich mehrmalen im Kreise herum, und winder ihren Stachel auf diese Art los. Wahrscheinlich drehet sie die Widerhaken ab, und kann nun den Stachel zurückziehen. Hat sie aber keine Zeit, so reißt sie sich los, und läßt den ganzen Stachel mit der Wurzel zurück. — Uebrigens sieht man wohl, daß diese Zähne nützlich sind, den Stachel tief in die Haut zu bringen. Der Zahn, der zuerst in die Haut eingedrungen, hält sich darauf an, und zehrt den folgenden nach, welcher in einem Augenblick weiter eindringt.

Man zählt an jedem Bienensachel 15. bis 16. peislorrige Zähne; aber um sie deutlich zu sehen und abzuhängen zu können, muß man sie in gehörige Stellung bringen, und ein sehr gutes Vergrößerungsglas haben; denn es geschieht oft, daß die Seiten, die man im Gesichte hat, glatt erscheinen, und man dabei glaubt, der Stachel habe keine Zähne, die ihm doch so unentbehrlich sind.

Jeder Stachel hat seinen eigenen Fuß aufser dem Futteral, welcher krumm gebogen ist. Der Ort, wo ein jeder Fuß seinen Ursprung hat, ist nicht schwer zu entdecken. Wenn man den Bauch einer Biene öffnet, so findet man bey dem Anfang des Futterals auf einer jeden Seite eine ziemlich breite Platte, welche fest ist, und die man, ohne sie zu zerbrechen, anfassen kann. Sie besteht aus 3 knorpeligen Theilen, die durch eine biegsame, aber feste Haut miteinander verbunden sind. Von diesen 3 Theilen, welche weinlich zu beschreiben unnötig ist, ist der mittlere der längste und schmalste. An diesem und dem ersten hängt ein Fuß eines Stachels mit zwey kleinen Köpfen; daher kann man leicht schließen, daß jeder Stachel an der Platte, woran er hängt, eine feste Stütze, und von derselben die Bewegung habe, und daß solche mit allen nöthigen Muskeln versehen sey, den Stachel vorwärts zu treiben, und auch zurück zu ziehen.

Es ist der Biene nicht genug, den Stachel, sammt dem Futteral durch die Haut zu stecken, sondern sie verliert auch allemal die Wunde. s. Giftblase. Sie läßt den Sta-

chel im Körper sitzen, darein sie sichts, wenn sie solchen eifertig verlassen muß. Es bleibt aber der Stachel nicht allein zurück, sondern auch das weisse, was an ihm hängt, als die knorpelartigen Platten, die Giftblase, und viele andere muskulösen Theile. Die Wunde, so die Biene machen will, kommt ihr also theuer zu stehen; denn sie zieht sich selbst den Tod zu. Nachdem dieser Stachel mit allem, was daran hängt, abgerissen, und völlig von dem Bauch absondert ist, scheint er noch immer ein heftiges Verlangen zur Rache zu haben, wenigstens bemüht er sich in die Wunde, die er gemacht, und darinnen er zurück geblieben ist, noch tiefer einzudringen; sein Fuß macht beständige Bewegungen, und biegt sich bald da bald dorthin. Die Muskeln, so zu Eindringung des Stachels in die Körper nöthig, und nur eine mittelmächtige Härte haben, welche an dem Fuß des Stachels hängen geblieben sind, setzen ihre Bewegung fort, eben als wir die Muskeln eines Eiderschwanzes, wenn er abgehauen und sogar in Stücke zerhauen worden ist.

Die beste Art, die Länge der Gefäße zu sehen, welche den Gift in die Blase bringen, ist, wenn man eine Biene unter nöthigem Stechen ergreift, oder welches noch leichter, wenn man einer Biene, die man so hält, daß man nichts von ihr zu fürchten hat, ein Stück dicker und geschmeidiger Haut, z. B. von einer Gemse vorhält. Sie glaubt sich an demjenigen zu rächen, der ihr Gewalt anthat, und sticht mit ihrem Stachel ins Leder. Wenn der Stachel recht darinnen, zieht man die Biene schnell, aber nur ein wenig weiter; zurück, da der Stachel mit dem, was daran hängt, im Leder bleibt, und man an dem hinteren Theil der Biene einen weissen Faden, der vom Ende der Blase anfängt, sehen wird. Die Biene entfernt man sachte immer mehr und mehr von dem Orte, wo der Stachel zurückgeblieben, so geht der Faden noch immer aus dem Leibe, und man wird solchen leicht zwey bis drey Zoll lang herausziehen können. Daher es denn klar, daß dieser Faden oder vielmehr dieses Gefäß eithilumal im Leibe der Biene gefürmt und zusammen gefaltet liegen muß. Aber da es so gar dünne ist, ist es schwer, zu beobachten, wo es sich endigt. Von diesen Umständen kann man wahrnehmen, daß die zwey knorpeligen Platten einander ablaufen und sich zusammen zu sitzen bemüht sind; ferner, daß nichts, als die Giftblase, sie voneinander absondert. Daher man ganz natürlich mutmaßen kann, wie der einzige Gebrauch der zwey Platten nicht se, den beyden Stacheln zur Stütze und Bewegung zu dienen, sondern daß sie auch durch ihr Zusammennähern die Blase drücken, um den Gift

in den Kanal zu bringen, der solchen dem Futteral zuführt, und daß alsdann die zwey Stachel durch ihre Bewegung denselben bis ans Ende des Futterals und zu derjenigen Öffnung herausbringen, durch welche sie selbst den Ausgang suchen mühen.

Wenn die zwey Stachel nur beyfugig se, gefähig wären, so würden sie das gleichfalls kegelförmige Futteral, darinnen sie nebeneinander liegen, nicht völlig ausfüllen, sondern einen leeren Raum übrig lassen, den dahin gestrichen Gift einzunehmen. Swammerdam glaubt gefehen zu haben, daß sie auf der Seite, wo sie einander berühren, platt wären, und der Länge nach in der Mitte der nämlichen Seite eine Rinne haben, und daß die beyden Rinnen an einander gefügt, einen Kanal ausmachen, den die giftige Fruchtigkeit einnimmt und zum Ende des Futterals führt, welches von den größten Beobachtern dahin gestellt wird, da man den Stachel schwerlich in solche vortheilhafte Lage zu bringen im Stande ist. Biowellen sieht man die Fruchtigkeit durch den Spalt, so der Länge nach auf der untern Seite des Futterals ist, herausbringen, und es scheint, daß sie nirgends, als durch die Öffnung am Ende herauskommen müßte, wenn ein Kanal, der sie in sich enthalten könnte, vorhanden wäre. Sie kommt allemal durch den langen Saug heraus, wenn man den Fuß des Futterals genau sam drückt, um diesen Spalt breit zu machen.

Zu andern Zeiten wird diese Öffnung durch die Stachel selbst verstopft. Diese Fruchtigkeit fließt nicht langsam in die Köhre, sondern wird mit Gewalt dahinein gespritzt, und es ist überaus wahrscheinlich, daß die Stachel nicht so sehr abgerund, und nicht so scharf in ihrem Futteral, als wie die Federn in einem Schretzzeuge sind, sondern daß sie mit Zugen und Bünclein in einander gefügt sind, auf die nämliche Art, wie man an einigen andern Insekten wahrnimmt. Daß zuerst der Schmerz besonders durch die giftige Fruchtigkeit und nicht durch die Stachel empfindlich werde, siehe unter dem Artikel Gift, und Stich der Bienen — Uebrigens bekommt der Stachel einer jungen neugeborenen Biene erst nach 2 Tagen seine Festigkeit, um ihn zu ihrer Vertheidigung gebrauchen und in die Haut des Menschen eindrücken zu können, so wie ihre Giftblase sich auch nicht eher füllen kann, als bis sie Honig gesammelt hat und also in ihrem Magen Gift abgeben können. Drückt man eine solche junge Biene, die noch nicht ausgeflogen ist, so wird zwar der Stachel zum Vorschein kommen, aber es wird kein Gift zeigen; auch wird der Stachel noch so schwach seyn, daß er nicht in die Haut einbringen wird.

**Stachelsenf**, Bunias 2. Linn. Sp. pl. 239. (Eruogo.) Ist eine fremde Pflanze, die mit dem Brillensenf im Sommer und hernach noch lange blühet. Die Blumen geben etwas vom Honig und Wehl.

**Stachelsenfstaude**, große, türkische. Bunias 3. Linn. Sp. pl. 937. (orientalis.) Crambe orientalis dentis leonis folio, erucaginis facie. Tournef. coroll. 14. — Diese Pflanze ist bekändig und dauerhaft in den Gärten, blühet im Sommer und gibt den Bienen so viel Wehl und Honig, als Senf, Rübsaat, und Hedersich geben können, und braucht nicht sobald wieder gesät zu werden, wenn die erste Saat oder Anpflanzung nur an einem warmen Ort in gut zubereitetem Grunde geschehen ist, und anfangs rein gehalten wird, bis sich die Stöcke bestanden. Man kann sie mit Vortheil nahe an die Bienenzucht pflanzen. **Stachelbeerstrauch**, wilder, mit rauben Beeren: auch Raubbeerstrauch genannt. Ribes 5. Linn. Sp. pl. 231. (Grossularia) — ramis aculeatis, erectis, fructu hispidulo. Linn. virid. 21. — Blühet im April, auch oft später als die Johannisbeere, in Wäldern, Sträuchen, Hecken und Zäunen, an sonnigen und feuchten, auch sonnenreichen Orten. Die Bienen tragen aus der Blüthe überaus viel Honig; und wenn die Blüthe in eine warme und angenehme Witterung fällt, daß die Bienen guten Flug haben, so ist sie für dieselbe viel vorzüglicher, als die darauf folgende Blüthe der Obstäume, wenn anders die Menge verhältnismäßig ist. Ueberdies hält die Stachelbeerblüthe wenigstens 12 bis 13 Tage an — Pflanz man nun in den Gärten die Hunderte von Sorten englischer großer Stachelbeeren an, die gegenwärtig überall im Reich bekannt sind, so daß man nicht nur die besten und schönsten Früchte von allerley Farben und Geschmack zu genießen, sondern man rüht auch damit der Bienenzucht.

**Stachelbeerstrauch** wilder, mit glatten Früchten. — Wir dieser unbedeutenden Varietät den Raubbeeren verhält es sich wie mit feinen und gewöhren den Bienen gleichen Nutzen.

**Stammibienen**, — s. Leibimmen, sonst auch niederländisch **Ständerrimmen**, Stammschwärme, genaant.

**Ständer**, s. Logboote.

**Stand**. Bey diesem kommt es weit mehr auf seine gute Lage, als auf die Bauart an. Die Art der Bienenzucht, ob man 1. Lagerkörbe, Ständermagazine, oder einfache Körbe halten will, bestimmt die Entfernung, in welcher eine jede Abtheilung von der andern haben muß. Ein guter Stand muß mit einem Gang versehen seyn, damit man die Bienen von der Rückseite behandeln kann. Die Breite eines



eines solchen Standes, der eine Thüre haben muß, ist 7 Schuh Vorne muß der Stand durch Bretter verschlossen werden können, damit man die Bienen auch im Winter kann stehen lassen. Man hat bereits überall Bienenstöcke genug, welche aller Art zu sehn, und denjenigen darnach erbauen zu lassen. Hingegen die Lage des Bienenlandes erfordert mehr Aufmerksamkeit. Es kommen hier so viele Umstände zusammen, die eine genaue Ueberlegung erfordern. Erkens verfuhr man es, daß man zur Zeit, wo die Luft nicht ganz ruhig ist, sich auf verschiedene Punkte derjenigen Gegend hinstellt, in welche man seinen Stand zu bauen wünsch ist. Diejenige, wo alldann die mecklichste Windstille herrscht, ist auch unstreitig die tauglichste. Denn es ist der Erfahrung gemäß, daß stiers in einer und eben derselben Gegend eine Stelle gefunden werden kann, die ungleich windlicher ist, als eine andere, die vielleicht nur 30 Schritte davon entfernt ist. Dies kann von einem Berg, von einem Wald, oder von einem Gebäude herfahren, welche, ob schon in einiger Entfernung, iener Stelle eine Art von Schutzmauer gewahren. Zweitens muß man besonders darauf Rücksicht nehmen, daß nicht Nebenaebude Windlöcher verursachen, welche die Bienen zur Zeit eines starken Sturms, wenn sie nach Hause eilen, schrecklich zu Boden weisen. Eben diese Gebäude können ihnen auch die Sonne zu sehr rauben. Stände, welche daber zwischen Ost und Süd stehen, und die Sonne von dem frühen Morgen bis Mittag 2 oder 3 Uhr haben, sind die besten. Seit kurzem hat man die Richtung des Bienenlandes gegen Norden empfohlen. Man will nicht läugnen, daß die Bienen auch auf solchen Ständen gedeihen können; aber sie werden gemiß ihres Lebens nicht so froh, als auf südlichen Ständen, und wenn sie reden könnten, so würden sie alle bienenigen, die Nordbienenstände empfehlen, für ihre Plagegeißler erklären. Doch, die Bienen zeigen in ihrem wilden Zustande, welche Richtung der Ausflußzeit die beste sey. Man mag so viel Bienenstöcke in solchen Blumen ansetzen, als man will, so wird die Doffnung allemal gegen die Sonne, nie aber gegen Mitternacht gerichtet seyn. Drittens ist vorzüglich daran alles gelegen, daß die Bienen in der Nähe des Standes eine gute und reichliche Nahrung finden. Je näher diese ist, desto besser werden sie gedeihen. Besonders sind Lindenbäume in der Nähe eine herrliche Sache. Endlich darf auch der Standort nicht ganz außer Acht gelassen werden, ob niedrige oder hohe Bäume in der Nähe sind, wo sich die Schwärme anlegen können. Von hohen Bäumen sind sie mit mehr Mühe zu bekommen, als von niedrigen.

**Stärke**, die, — am Volke erkennet man 1) wenn sie bey gutem Wetter, fleißig und duffig eintragen; 2) zu andern Zeit beym Anflößen insonderheit stark summen; 3) beym Waschen ins Flugloch im Winter oder gegen das Frühjahr allezeit jahrelich erscheinen; welches lauter gute Folgen davon sind; daß man sein Volk durch überflüssigen Schwärmen nicht abschwächt, auch gut überwinteret hat. Dergleichen Stämme sind vorzüglich gut, und die beste Kaufmannsmaare.

**Staubfäden der Blumen**; sonst **Andereckenraub** genannt, — s. **Bürste**; **Bienenbrod**; **Blumenmel**.

**Staudendotter**: **Stauben bederich**: *Myagrum* 1. Linn. Sp. pl. 833. (perenne.) *Rapistrum dispernum*. C. B. pin. 95. *Raphanistrum dispersum*, *Raphanistroides* Knauii. Rupp. flor. jen. Haller. p. 72. — Eine eben so erziehbige und bekännigte Bienenspeise in den Gärten, als die türkische oder große Stachelisenkraute, die den halben Sommer über blüht. Die Pflanze schädigt zwischen den Kalksteinen sehr tiefe Wurzeln, welche an trocknen hohen Orten erhalten seyn wollen, sonst aber nicht leicht vertilgt werden können, ob sie schon ganz oben abgehoben werden, weil sie aus der Tiefe wieder ausflorirt.

**Staudenfäher**, glatte **carolinische**, aufrechtwachsende, mit gelblich grünen Blumen. *Astragalus* 10. Linn. Sp. pl. 1066. (carolinianus.) — procerior, non repens, flore viridi flavescens. Dill. hort. elth. 45. tab. 39. fig. 45. — Blühet mit dem hochwachsenden kaudigen glatten Bergkuchel in den Frühlingsmonathen, und hat wie alle Geschlechtsarten guten Honig, und in der Vermehrung und Dauer gleiche Eigenschaften.

**Stecherhe**, **Stechpalm**. *Ilex* 1. Linn. Sp. pl. 181. (aquifolium.) — aculeata bacifera, foliis sinuatis. C. B. pin. 425. *Aquifolium* Tournef. inst. pag. 69. et *Agrifolium*. — Wächst insonderheit in der Altmark und der Prignitz, wo sie im May und Junius blühet; und wird der Strauch seit einiger Zeit hier und da angepflanzt. Seine Blumen geben Staub.

**Steinbeer**, **kleiner Rubus** 10. Linn. Sp. pl. 708. (saxatilis.) — caulis repens annuus, foliis ternatis. Linn. fl. lappon. 206. Haller. Enumer. Helvet. 344. *Ranunculus saxatilis*. C. B. pin. 110. — Ist hier und da in den sandigen Giechtheiden sehr gemein, und mit den Veensselbeerkräuden, den Wyroten und der Tormentille unter den Fichten häufig zu finden. Sie blühet im May und Junius, auch noch später, um die saarigen und krauchigen Hügel, komme größtentheils den Waldweiden zu nutz, und wirft ihre übrigen Wankten allzeit ab. In den Gärten gemaint sie eine

- etwas andere Gestalt, und wird sehr ansehnlich; die Früchte aber sind sehr schlecht.
- Steinbrech**, rother: — f. Filizpendel.
- Steinbrech**, weißer, Saxitrag, 24. Linn. Sp. pl. 376. (granulata.) — rotundifolia, alba. C. B. pin. 309. — Blühet im April mit der Baumblüthe zugleich, an warmen erhabenen Orten, Hägen und grasigen Plätzen, in den Feldern, um die Landhöfen. Der Geruch der Blumen ist fernig und angenehm; sie geben den Bienen Wehl und Honig.
- Steinbrech**, falfcher, weißer, **Steinbrechweiblein**: Weisnägelsgras. Cerastium 6 Linn. Sp. pl. 159. (arvense.) Caryophyllus arvensis, hirsutus, flore magno. C. B. pin. 210. — Wächst und blühet fast überall in den Frühlingmonathen unter dem Grasse. Die Blumen haben einen lieblichen fernhaften Geruch, und geben Stoff zum Brod, noch mehr aber zum Honig.
- Steingünsel**, blauer, Ajuga 2. Linn. S. v. pl. 765. (pyramidalis.) Bugula sylvestris, villosa, flore coerulesc. Tournef. inst. 209. — Blühet in den Heiden, auf den Hügeln und trocknen Feldböden im April, May und Junius, und gibt Honig, wie der Wiesengünsel.
- Steinbirse**, wilder: — f. Meerbirse, falfcher.
- Steinbonig**, sonst Zuckerbönig: Grussem: gekandener Honig. — f. Glasbonig.
- Steinklee**, deutscher, gelber, und weißer. Trifolium 4. Linn. Sp. pl. 1078. (Melilotus officinalis.) — officinarum Germaniae, lutea et alba. C. B. pin. 331. — Findet sich auf Wiesen, Saat- und Fruchtländern; auch um die Dörfer, an den Trümmern, Äunern und Ziegelfchunern, in leimigem und sandigem Grunde. Die Bienen lieben die Blumen wegen des vielen köstlichen Honigs außerordentlich, und werden durch das süßliche Wesen derselben gekührt. Der übrige ökonomisch-medicinische Gebrauch könnte den Anbau dieser Pflanze leicht befördern, welcher in einer im Herbst vorzunehmenden Ausräuf bedehet, und den folgenden Sommer zu Vermehrung und Erneuerung der Blumen in einem zu rechter Zeit vorzunehmenden Beschneiden und veränderten Saen bedehet dürfte. f. Erneuerung der Blumen. — Uebrigens wächst dieser Steinklee häufig genug in den meisten Kornfeldern, wo er ein wahres Unkraut ist. Seitdem man ihn in der Wäule abzuwerden, und der schwarzen Haut zu verdauben gelehrt hat, so, daß er von dem ächten dreijährigen Klee nicht wohl unterschieden werden kann; seitdem wird der ächte Saamen mit diesem unächten zum Schaden der Landwirthschaft ungläublich vermischt.
- Steinklee**, wohlriechender: Schabzäckerkraut: — f. Siebengezeit.
- Steinnäglein**, — f. Feldnäglein.
- Steinpolster**, — f. Bergbasilien.
- Steinsenf**, falfcher, mit gelben Blumen; — f. Bergapfpenkraut, niederig.
- Stendelmurz**, große — f. Gukulsblumen.
- Stendelmurz**, kleine, frühe: Knabenkraut, kleines, frühes. Orchis 17. Linn. Sp. pl. 1333. (mascula.) — minor, purpurea et aliorum colorum, cum alis virentibus. J. B. hist. 11. p. 761. — Blühet im Maymonathe auf den Hügeln, hohen Feldwiesen, Schieblingen, und auf trocknen Wiesen in den Heiden. Die Blumen geben Honig, wie in andern Arten dieses weildurigen Geschlechtes, und sind mit einem besondern Honiggehalte versehen, welches in etlichen ziemlich lang, und ansehnlich ist.
- Stendelmurz**, weiße, wohlriechender: — f. Fliegenblume.
- Sternhyacinthe**. Squilla 6. Linn. Sp. pl. 442. (bisfolia) Hyacinthus stellaris, bifolius, germanicus. C. B. pin. 45. — Bringt seine Blumen im März und April, und gibt den Bienen Wehl.
- Sternkraut**, aus Neuengland, allerhöchtes, raubes, spätes, mit großen purpurfarbenen Blumen. Aster 21. Linn. Sp. pl. 1249. (novae Angliae.) — altissimus, hirsutus, floribus ampis, purpureo-violaceis. Heron. parad. 93. tab. 98. — Blühet spät im October, und kann nicht anders als in warmen Herbsten, um die schönen Mittagsstunden von den Bienen besucht werden.
- Steinkraut**, blaues. Aster 10. Linn. Sp. pl. 1216. (Amellus) atchicus caeruleus, vulgaris. C. B. pin. 207. — Trifft man hier und da im August und September auf strauchigten, blumigen und reinigen Hügeln in der Wäde an, auch etwas ober. Die Bienen können aus den Blumen überaus wenig gewinnen.
- Sternkraut**, breitblättriges, aus Neuholland, mit hellen violblauen Blumendolden. Blühet in der Mitte des Sommers bis zur Hälfte des Septembers, auch zum Theil etwas später, wenn man sie beschneidet; sie geben etwas weniger Wehl. f. Erneuerung der Blumen.
- Sternkraut**, chinesisches, mit den allergrößten Blumen. Aster 35. Linn. Sp. pl. 1232. (corn. miss.) — cheuopodii folio, annuus, flore ingenu specioso. Willd. v. h. 38. tab. 34. fig. 38. — Ist seit 30 Jahren mit seinen farbigen und grünl. Abänderungen eine Zierde von Sommer- und Herbstflor. Wenn die Ausaat und Verpflanzung zu rechter Zeit geschieht,

geschickt, daß sich die Blumen recht öffnen, zu geben sie zum Brod etwas Stoff.

**Sternkraut**, und **dees**, amerikanisches, mit gelben Blumen. *Silphium* 3. Linn. Sp. pl. 1363. *Asteriscus*.) Blühet bis in den September, und seine Blumenschelbe gibt etwas Saub zum Bienenbrod.

**Sternkrautkraude**, amerikanische, breitblättrige, mit schönen rothen Stengel. (*n. Aster* 23. Linn. Sp. pl. 1229. (*punicicus*.) *americanus latifolius*, *punicis caulibus*. Kern. Ingh. 649. — Die Blumen haben mit vorigen Arten einerley Eigenschaft.

**Sternkrautkraude**, hohe, virginische, undächte, mit glatten Baumbohnenblättern. *Coreopsis* 9. Linn. Sp. pl. 1283. (*triplicis*.) *Chrysanthemum virginianum*, *folio acutiore laevi trifoliato*, s. *Angryridis folio*. Morison. hist. III. p. 21. s. 6. tab. 3. fig. 44. — Vermehrt sich kriechend, und bringet seine schönen wohlriechenden Blumen im August, welche bis zum Ostober blühen, und Wohl und Honig geben.

**Sternkrautkraude**, Kraut, saubiges, spätblühendes, virginisches des *Tradesant*, mit sehr kleinen weißlichen Blumen. *Aster* 29. Linn. Sp. pl. 1230. (*Tradesantii*) — *virginianus ramosissimus*, *serotinus*, *parvis floribus albis Tradesantii*. Morison. hist. III. p. 121. — Blühet mit dem Sternkraut aus Neupolland, und hat einerley Eigenschaft.

**Sternkrautkraut**. — s. *Hergensfreude*.

**Stich der Bienen**: — verursacht nicht sowohl den großen Schmerz und Geschwulst, als vielmehr die damit zugleich aus der Hitzblase durch die Stachel hervorbrechende weiße Feuchtigkeit, die sich in die durch die Stachel gemachte Wunde einsetzt, wie man solche aus folgenden Versuchen leichtlich als gewiß wahrnehmen kann. Man steche sich nur mit einer feinen Stachelnadel subtil in den Finger; versehe sich vorher mit einer Biene, und drücke solche gleich nach dem Stechen an den Bauch, um den Stachel heraus zu bringen, sammle sich an dessen Ende die kleinen Tröpflein Feuchtigkeit mit der Nadel, und nehme solche hinein; nun steche man sich mit dieser Nadelspitze zum andernmale in eine von den vorher gemachten Wunden, und lasse sie nicht länger, als einen Augenblick darinnen, welches lang genug ist, um damit Gift hinein zu lassen. Kaum als die geschoben ist, wird man einen Schmerz empfinden, der demjenigen ganz gleich ist, den man von einem Bienenstich gewöhnlich empfindet. Der Schmerz der Wunde, worin die benezte Stachelnadel gestochen worden, ist wie der Bienenstich, groß oder leidentlich, nachdem viel oder wenig von der giftigen Feuchtigkeit in die Wunde ge-

kommen ist, und vielleicht auch noch andere Umstände da waren, nämlich nach der Größe der verletzten Gefäße und nach der Empfindlichkeit der nervigen Fasern, so angegriffen worden.

Je größer also der Tropfen ist, desto größer wird der Schmerz, obgleich die Stiche zu gewissen Zeiten viel empfindlicher, als zu andern sind. S. Gift. Es haben jedoch diese giftigsten Stiche bey einigen Bienen, so wie bey manchen Menschen, eine weit geringere Wirkung. Einige geschwollen sehr davon auf, ja gerathen sogar am ganzen Leibe in Geschwulst und convulsivische Bewegungen, und wenn sie von gar zu vielen gestochen werden, wohl selbst in Leib- und Lebensgefahr, wie man hiervon viele betrübete nachdrückliche Beispiele hat. Die Natur hat die Bienen mit dergleichen gefährlichen Waffen und Mitteln versehen, um sich insbesondere wider ihre vielen und mächtigen Feinde zu wehren, und sie wohl gar gegen eigene feindliche Anfälle zu verwahren.

Wider die schmerzhaften und löstermalen bedenkliche Verwundung der Bienen durch ihren Stachel haben wir zwar oben unter dem Artikel Bienenstich die zur Zeit befamten besten Mittel angegeben. — Es wird aber zur näheren Kenntnis dieses nicht ganz unwichtigen Gegenstandes nicht unbedientlich seyn, wenn wir die Geschichte anführen, welche Klemm in seinem ökonomisch, veterinärischen Unterricht über die Zucht, Wartung und Stande der Bienen S. 166. S. 73. beschreibet, und die er nebst ihren Resultaten von einem geschickten Arzte erhalten hat. — Ein Belehretter, der sicher glaubte, daß die Bienen ihn weder stechen, noch daß ihr Stich für ihn von Bedeutung sey, ward doch einmal, während einer Feindübung der Bienen, sehr verwundet. Man rieth ihm, zum kalten Wasser seine Zukunft zu nehmen: allein der Wahn, daß der Stich bey ihm nicht von üblen Folgen seyn könne, ließ er nicht zu, den gegebenen guten Rath zu befolgen. Doch nach einer Stunde, wo er große Geschwulst am Backen, und dabey bestige Schmerzen bekam, eilte er für sich schnell einer kalten Quelle zu, und hielt dann auch mit kalten Umschlägen bis in die Nacht hinein an: allein, was geschah? — Anstatt, daß sich das Uebel hätte vermindern sollen, vergrößerte es sich mit jeder Stunde. Er suchte nach Hülfe, und zum Glück erhielt er einen verständigen Rath, nämlich, mit kalten Ueberschlägen augenblicklich nachzuweisen, und dagegen warme ohne Unterlaß anzuwenden. Er geborchte, und diese Folgsamkeit rettete ihn von der Gefahr, in die er sich aus Starren gekürzt hatte. Die entzündete Ge-

schwulst war wirklich sehr bedenklich, da sie sich besonders an das Kinn gelehrt hatte." —

Das Resultat dieser Geschichte ist also dieses: man muß den Bienenstich nicht verachten und für unbedeutend ansehen, sondern schleunig Hülfе suchen, und zwar anfänglich durch Anwendung der Kälte, im fernern Verlauf aber der Wärme. — Die Gründe dieses Verfahrens sind folgende:

Die Feuchtigkeith, welche die Bienen bey ihrem Stiche in die Wunde spritzen, ist vermög ihrer Natur äußerst reizend, und zwar um so mehr, wenn durch andere Reize die Lebensfähigkeit der Haut am erdbötesten ist: ein geringer Reiz ist da vermagend, eine Entzündung zu verursachen, wie die wirklich durch die Feuchtigkeith erzieht, welche die Bienen bey dem Stiche von sich geben. — Ferner ist der Stich der Biene mit einer Verwundung verbunden; auch diese macht einen Reiz, und dieser mit jenem verstärkt, verursacht eine trübsellichere Erregung, verschleibt die Ausdünstung, und verursacht unter der Haut Andäufung von Feuchtigkeith.

Hierdurch erklären sich die Ursachen von allen den Erscheinungen, die bey dem Stiche im Sommer eintreten, als Brennen, Rötze und Schwulst. Denkt man nun noch hinzu, die größere Lebensfähigkeit der Bienen im Sommer, vermög welcher sie mit verstärktem Nachdruck ihre Gifft einspritzen können: so haben wir das Phänomen ganz aufgeheilt, warum der Bienenstich im Sommer von solchen Folgen, und warum er im Winter, Herbst und Frühjahrd minder gefährlich ist. Ob die Menge des Giffts im Sommer größer sey, und also dazu beytragen könne, den Schmerz und die Gefahr zu vermehren, das bezweiffeln wir. Sollte dieser Umstand aber geargert seyn, dann muß dies allerdings zur Verschlimmerung mitwirken. Wie gesagt, der Bienenstich verursacht größere trübsellichere Erregung, die nach dem Grade der Heftigkeit allemal mit Entzündung verwechselt ist, wo der Hauptgrund in der v. = brennend Wärme, die eublich Reiz wird, liegt. Hier kann kein anderes Rettungsmittel für den Anfang Statt finden, als Anwendung der Kälte, wo vermög des Gesetzes des Gleichgewichts, die Wärme in den kalten Gegenstand überzehen muß. Allein wird hier nicht schleunig Hülfе angewendet, dann geht schnell das Uebel vom höchsten Grade der Erregung in eine unzeitliche Schwäche über, wo Erstörung durch Anwendung der Wärme notwendig, und die Kälte Gifft wird, wie obiges Beispiel deutlich beweiset. Es ist die Natur der Gifft, zu reizen, durch Reizung die Erregung schnell zu erheben, und da die Erregung ihre bestimmten Grängen hat,

von dort aus in eine unzeitliche Schwäche überzuführen.

Dieser Gang, durch Erfahrung satfam bestätigt, sollte in dergleichen Fällen, wo Gifft gemährt haben, keifig beherzigt werden. Im letztern Falle können dann nur eben so stark wirkende Gegenstoffe, als Rettungsmittel gebraucht, und beifam befunden werden. Die Wirkung der geringen Gabe von Gifft sollte Defonomen und Reize aufmerksam machen; sie würden dadurch für anderer Gifft Wirkungssart viel Licht erhalten.

Aus dem Gesagten wird man sich alle Phänomene erklären, die sich sonst noch bey dem Bienenstiche ereignen; zugleich wird man das Unstothhafte aller fowerräden Mittel einsehen, von denen so viel Rühmens gemacht wird, wofern nicht die Kälte selbst zum Grunde liegt. So macht obdahn in Würzburgs gelehrten Anzeigen ein Gerillchen viel Aufsehen, da er süße Milch als fowerrädes Mittel gegen den Bienenstich für bewährt in Vorklaß brachte. Es hatte bey ihm und mehreren Andern geholfen; er mukte aber selbst nicht zu sagen; warum? Diese Angabe soll hoffentlich den letzten Versuchgrund von allem aufgedacht haben.

**Stoß**; Immenstoß, Beute — f. Korb, auch Beute, Kloßbeute. Viele nennen einen Stoß die schon mit Bienen besetzte Wohnung. **Stoßen**, das, der Bienen — ist ein Nachlaß ihrer Munterkeit und Fleißes, und eine Anzeige des Hungers, der Wotten, Weiflosigkeit oder Krankheit; daher man von innen nachsehen, und bald Rath schaffen muß. f. obige Titel; auch Aufsätzen, Aufleben.

**Stodrose**: — f. Malve  
**Storch**, ein gefährlicher Bienenfeind. — f. Feinde der Bienen.

**Storchblume**; Waldanemone, kleine Anemone 15. Linn. Sp. pl. 762. (nemorosa). — *flora majore*. C. B. pin. 176. — Ist eine der frühesten Bienenwachse mit dem Sauerflee, an schattigen, fruchten Drien, um die Wesseln, und im tiefen Gerächd, wo sie aber etwas länger blüht. Die Pflanze, besonders die Wurzel ist bitterlich, scharf und reizend, die Blumen aber geben Stoff zum Brod.

**Storchschnabel**, blau und weißer: — f. Gottessnabel, blaue und weiße.

**Storchschnabel**: Wasser- oder Bruchstorchschnabel. *Geranium 14. Linn. Sp. pl. 954. (palustre)*. — *batrachoides palustre*, *flora sanguinaco*. Dill. app. giss. 55. — Blühet in sumphagen Niederungen an Flüssen, Seen und Gräben, zwischen Werft, Rohr und Riedgräsern im Julius, August und September. Wenn die Blumen rar werden, so trauen die Bienen den Staub davon, und adhren sich wie von andern spätern Arten.

Stößen,

**Stoßen**, auch **Ausstoßen** — sagt der Imker, wenn die Bienen anfangen, müßlich zum Schwärmen auszubrechen, da es denn nicht anders scheint, als wenn sie von innen mit Gewalt ausgehoben würden.

**Strichpalmen.** — s. **Palmen.**

**Studentenblume**, große, **Audiasc.** Tagetes 2. Linn. Sp. pl. 1249. (erecta.) *Tanacetum africanum majus*, simpliciflora. C. B. pin. 133.

**Studentenblume**: **Luneserblume**; **Sammelmelblume**, kleine **africanische**. Tagetes 1. Linn. Sp. pl. 1249. (ptula.) *Tanacetum africanum s. Ros. africana minor.* C. B. pin. 132. — Beide Arten dieser Gewächse mit ihren vielen Veränderungen werden im Sommer und Herbst von wilden und zahmen Bienen besucht und ausgefogen, wo andere mangeln. Sonst gehören die Blumen unter die verdächtigen, deren Geruch den volldichtigen oder auch schwächlichen Personen bald unerträglich wird.

**Studentenblume**; **Viole**. — s. **Lupinen**, gelbe, gemeine.

**Stuhl**, **Schwartzstuhl**, **Copulationsstuhl**, — ist ein Sitz oder gewöhnlicher Stuhl, nur mit 3, in einen Drepangel etwas weiter, als sonst ausgehenden Beinen, die mit Latzen rings herum versehen werden, damit, wenn er zum Gebrauch umgekehrt wird, in diese Beine hinein auf die feingegelatteten Latzen ein Korb mit seinem ordentlichen **Wischendrett** gesetzt werden könne, um den Schwarm oder jeglichen andern zu copulirenden Stock darauf zu setzen. An den äußersten Enden der 3 langen etwas weit ausgehenden Beinen werden Nägel und daran das **Leid**, gleich einem Segel befestigt, um dem Bienenkorb Schatten zu verschaffen, damit die Sonne nicht beschwerlich falle. Auf dem nun zur Erde gewandten Sitze hat er zum Festhalten gleichfalls 3 starke spitzige kleinere Beine, die in die Erde fest eingedrückt werden. Will man nun irgend ein- und den andern **Rach** oder **Worschwarm** beuam copuliren: so umwindet man den Sitz mit einem hierzu gefertigten weißlauffaen Leide, so, daß es um die ausgehenden größeren Beine rings herum angezogen werden kann. Man löst sonach gegen Abend insonderheit den Schwarm aus seinem Korbe, der vereinigt werden soll, in diesen Saß auf den Sitz des Stuhls, setzt den Schwarmkorb, wohin die ausgehobenen Bienen ziehen sollen, darüber, umwindet mit dem Segel oder Saß den Korb, und läßt die Bienen einziehen, wo sie sich ungemein leicht vereinigen. Man kann auf diese Weise auch mit **Verdächten** verfahren.

**Stuprasch**. — s. **Wasserdoßk.**

**Stuppwachs**, — s. **Pichwachs**: **Bienenkäst.**

**Stugen**, des **Gewürks**, — geschieht an altem Gemüth an dessen Ende im Frühjahr, damit die Bienen wieder neuen, das heißt, fortbauen.

**Summen**, — geschieht von den Bienen beim Aus- und Einflug, insonderheit des Abends bis in die späte Nacht hinein; sodann auch des Winters bey Veränderung des Wetters. Je stärker sie im Sommer insonderheit brausen, idem und summen, je bessere Honigtracht haben sie, und sie geben alle Hoffnung, in baldige gute Aufnahme zu kommen. Daber auch gute Erträge insonderheit im Sommer zu werden pflegen. Durch diese öftere Bewegungen danken sie aber im Winter stark aus, und erkranken bey zu sehr geschlossener Luft; so wie sie erkrieten, wenn allzu starke Zugluft angebracht wird. s. **Kubr.**

**Süßholz**, falsches; **Waldrinde**, mit knolligen Wurzeln. *Orobus 5.* Linn. Sp. pl. 1023. (tuberosus.) *Astragalus sylvaticus.* Thal. herc. 7. tab. 4. — Blühet in Heiden, Kienwäldern, und andern trocknen erhabenen Gebirgs um die Hügel sehr früh im Jahre. Die Bienen haben auf dem Grunde der Blumen innerhalb des Kelchs einen guten Zufluß von Honig.

**Süßholzkraute**, falsche; **Waldbücher**, hochstaudige. *Orobus 7.* Linn. Sp. pl. 1019. (niger.) — sylvaticus, foliis vicinis. C. B. pin. 152. — Findet sich in trocknen und düßlichen Wäldern, unter den Fichten und Birkensträuchern, in etwas gemäßigtem Boden, und an den blumigen warmen Bergen hin und wieder. Die Blumen gehen wenig für die Bienen, werden aber doch von ihnen besucht. Das Gewächs wird ganz von selbst schwarz, wenn es trocken, welcher Umlauf aufmerksamere Liebhaber natürlicher Dinge leicht auf nützliche Untersuchungen bringen wird.

**Süßsäuerliche Sachen**, — sind den Bienen schädlich, wegen ihres sauren Salzes: — s. **Fütterung.**

**Springsaum**. — s. **Pfeifenrauch**, mit Keimweidenblättern, auch morgetländischer genannt.

**Springrauch**; gemeiner: **großer**. — s. **Flieder**, spanischer oder türkischer.

**Syrup** — aus Gerstenmalz bereitet, ist eine vortreffliche Fütterung für die Bienen, besonders im Frühjahr. — Man kann ihn ohne besondere Kosten und Mühe erhalten, wenn man obnedem Bier brauet. Meist wird das Malz gemalt vorgeschriben (s. **Fütterung** der Bienen). Allein da an wenigen Orten Malzbier, sondern nur Gerstenbier gebraut wird, so kann das **Malz** von Gerste an jenes Stelle

gar wohl vertreten, und ist solches schon bey gar vielen Bienenständen gut befunden worden.

Wenn man obdem Bier brauet und man zu einem Gebrauch zwey Malter (mágen 300 bis 330 Pfund wiegen) Gerstenmalz (wobey das Luftpulz wegen seiner Sâftigkeit vorzüglich ist, als Derrmalz) eingemôcht hat; so kann man, bey Erfordernis vieler Bienenfütterung, so viel siedendes Wasser darauf gießen, daß man 12 Viertel (sind 48 Frankfurter Maas) Würze abzapfen kann, worauf man alsdann dennoch seinen Hausrunk vert fertigen kann.

Diese 12 Viertel Würze kocht man eine gute halbe Stunde, läßt alsdann solche sich setzen und fâßt sie rein und hell ab, daß noch 10 Viertel, d. i. eine halbe Dm, oder 40 Maas klare Würze bleibt. Dazu thut man 20 Pfund oder 4 Maas Honig und kocht es unter behändigem Abschäumen zu einem Syrup ein, welcher dem flüssigen Honig sehr ähnlich ist, wenn die Masse kalt geworden.

Hat man aber nicht so viel guten Honig vorrâthig und Mühe ihn zu bekommen, so nehme man zu obi ger Bierwürze 9 Pfund weissen Zucker und 5 Pfund oder ein Maas Honig, und kochte damit die Würze unter behändigem Abschäumen bis auf zwey Drittheil ein. — Obschon dieser Syrup etwas säklicher wird, als der erkere, so nehmen ihn doch die Bienen gerne zu sich, werden davon munter und stärken sich. — Wenn man lange und tief in das Frühjahr hinein füttern muß, so ist besonders nöthig, daß man diesen Syrup in der Kälte oder im Keller stehen lasse, damit er nicht leicht sauer werde; und wenn die Witterung beym Füttern kalt ist, so ist es gut, wenn die Fütterung den Bienen etwas warm eingeseht wird: sie riechen solche alsdann stärker und geben leichter dazu. Besonders aber ist es gut, daß man den Bienen, wenn die Witterung gelind ist, ein halb Maas auf einmal giebt, daß sie es in die Zellen eintragen können.

Will man aber außer der Bierbrauzeit oder in geringerer Menge diesen Bienen syrup bereiten, so nehme man ein gebauetes Simmer oder 42 Pfund in der Luft getrodnetes Gerstenmalz, lasse es gründlich schroten und mörse es ein, das heißt: (wem das Bier brauen nicht bekannt ist): man schütte auf das Schrot oder das geschrotenes Gerstenmalz so viel laulichtes Wasser, daß es wie ein Drey, oder dünner Teig ist, der steißig, doch sanft gerührt und durchgearbeitet werden muß, bis seine Klumpchen wech darin bleiben, in welche die Feuchtigkeit nicht eingedrungen. Wenn dieses geschehen ist, so wird auf die Mörse, die man in einen Stelldorra, oder in eine Bütte mit einem Papen schütten kann, 8

Viertel oder 32 Maas siedend heißes Wasser geschüttet und eine halbe Stunde lang wohl und stet gerührt, alsdann zugekocht und eine oder anderthalb Stunden ruhig gelassen. Hierauf wird es abgeapft und in ein Gefäß ergossen, darin es sich setzen muß. Alsdann wird die Würze abaeßert und gekocht, wie man beym Bierbrauen dieselbe zu kochen pflegt. Nachdem dieses geschehen, wird die Würze in ein Gefäß geschüttet, darin sie sich abfâden und setzen kann, und darauf durch einen wollenen Lappen gefeßert, daß alle Wehltheile zurückbleiben. — Alsdann wird sie abermals auf das Feuer gesetzt, und sobald sie anfängt zu kochen, zu zwey Maas Würze ein Pfund Honig gerechnet (oder in Ermanglung des hinreichenden Honigs, 12 Loth Zucker und 6 Loth Honig), in den Kessel gethan und heides zusammen unter behändigem Abschäumen bis auf zwey Drittheil eingekocht.

## E.

**Tabak**, Herba Nicotiana — dessen Blumen besuchen die Bienen sehr fleißig, zumal den asiatischen Tabak mit großen runden wolligten Blättern, dessen gelbe Blumen vielen Honig geben. Sonst wird Tabakrauch lästigen Stücken einblasen, davon die Bienenläuse sich verlieren sollen.

**Tacamabastbaum**. — f. Balsampappel.  
**Zäpelin**: — so nennen Einige die mit Kupfeln oder Deckeln verschlossenen Zellen oder Pfeiffen; daher sagt man: die Zäpelin sind leer, wenn es im Werke weder Honig noch Brut oder Junge giebt; im Gegentheil zugedeckt, gewölbt, verschlossen, versiegelt.

**Zafel**, — ist eben so viel als Scheiben, Waben, Gewürk, Getäfelwerk, Kooßen: — f. Kuchen. Die Tafeln sind zugedeckt, wenn die Zäpelin oder Zellen ihre runden gewölbtin Deckel und darinnen Brut oder Honig haben.

**Zagelilie**: — f. Affodillilie, rotthe. Tag und Nacht: — f. Kumberegen.  
**Zanne**, edle: — f. Silberzanne.

**Zapeten**, — nennen Einige die zarten Häutchen, in die sich junge Bienen in ihrem Nymphenkande einspinnen, die herwaht, wenn sie fertig sind, an den Wänden der Zellen hangen bleiben, als ob sie eins mit ihnen wären. f. Nymphen. Walg; Häuten; Ausbeßen.

**Zaubendreer**: — f. Akerbremen.

**Zaubkraut**: — f. Eisenkraut.

**Zeltowerräben**, märkische Rüben, — geben einen süßen honigähnlichen Saft, und dieser dient,

bient, wenn er eingekocht wird, zur Bienensfütterung.

**Teuffelsabbiß:** — f. Abbiß.

**Teuffelsaugen:** — f. Vergadonis.

**Tierleinbaum:** — f. Cornalbaum.

**Töbten,** — sagt man vom Weisfel im Stode, wenn sich ein und der andere insonderheit vor dem Auszuge der Nachschwärme in verschiednen Klaren sowohl, als groben Lönen hören läßt, sonst das Lüten genannt, das des Wobens und Morgens vielstärk und unterscheidend vernommen wird. Bisweilen hört man dergleichen auch bey Mutterstämmen, welche, ubler Witterung halber, Vor- und Nachschwarm zu lange bey sich behalten müsten. Dauert die äble Witterung zu lange, oder es geht der Schwarm anderer Ursachen, eigen nicht fort, so werden die überflüssigen Königinnen getöbtet und ausgeschafft, und das sonach das Lüten ein Ende. f. Sprache der Bienen. **Summen;** — u. Freude d. V.

**Töbriete Bienen:** — nennt man in einigen Gegenden dierigenen Stöcke, die keine Königin oder Weisfel haben. Das Immen ist weise; spricht der plattteutsche Imker, wenn er anzeigen will, daß sein Stod bemeiselt sey, gerade, als wenn Weiser, von weise und klug berläme, wie man denn zu hören pfeht, daß manche sagen: mein Imme ist wieder klug, — wenn er beweist ist.

**Töbränen,** — f. Drohnen.

**Töhmel:** **Töbmyian;** **Quendel,** welscher *Thymus* 2. Linn. Sp. pl. 825. (*vulgaris*) folio latiore et tenuiore. C. B. pin. 219. Gebrauch, Nutzen und Wohlthat dieser Pflanze sind überall bekannt. Sie blühet im Junius und Julius stark, kann auch noch später durch die Pflanzung im Stod erhalten werden; wie sie denn aus dem Saamen erzogen, öfters viel später blühet. Die Bienen verdienen es, nach der Schwärmerzeit sehr wohl, daß man ihnen dergleichen nützliche Flumenerien verschafft. Man zählt noch 5 nardliche Geschlechtern, die gleichen Nutzen swaffen: als *Thymus serpyllum*, *Feldkümmel*, gemeiner, großer — *vulgaris sativus* — *cephalotes* — *Mastichina Linnæi* — *satureja capitata*, v. S. Linn. Sie sind miteinander gewürzhaft und angenehm. f. a. **Quendel**, gemeiner, großer und kleiner. Der alten Römer haben bereits, nach *Columella's* Bericht, die Blumen und das Kraut ausgekocht, und aus dem etwas verdickten Saft den Bienen eine gute Fütterung damit bereitet, und Herr *Korsemak*, Ehrfürthlich baprischer Landbienenweiser, hat, nach dessen baprischen Bienenzucht, solchen auch in Deuschland ungemeyn nützlich befunden.

**Töhmelkohl;** **Töhmelkohl:** f. Waldkohl.

**Töbten,** das, der Bienen, ist eine Handlung des Imkers wider alle Natur und Vernunft; zumal man Mittel und Wege haben kann, wie man die Frucht ihres Fleisches ohne ibren Schaden und Untergang mit dem besten Vortheil und nachbarlich Erhaltung des künftlichen Volkes einrichten kann; f. *Maga* zucht, und die beeyden praktischen Hauptartikel einer naturgemäßen Bienenzucht, nämlich Vergüten und Vesseln. Hiernach müssen die so viele Jahrhunderte hindurch von unerfahren schlechten Imkern gegebenen vor schriftlichen Handleitungen zum grüßlichen Bienenmord in ädnlliche Vergessenheit kommen. Vernünftige Bienenhalter werden sich schämen, die Bienen, welche so vieles gearbeitet und gesammelt haben, ohne alle Noth auf die Schlachtbank zu liefern; denn der erweislich falsche und ungegründete Vorwand, den gemeine Bienenmörder für sehr richtig gehalten wissen wollen, als ob der ganze Stamm der viel über 4 — 5 Jahre daure, oder daß ein Stod überbaut nur einmal fett werde, folglich, so bald er schwer sey, ohne weiteres umgebracht werden müßte, weil er doraus nichts zu erhalten sey, fällt bey einer besseren, nicht möglichen Behandlung und naturgemäßen Verpflegung von selbst hinweg, und die Einsicht und Erfahrung erweist sonnenklar, daß ein Bienenstod mehr als einmal fett werde. Wer wahren Vortheil sucht, wird sich sorgfältig hüten, einen Stod zu töbten, weil man Mittel und Wege genug hat, sich den Vorath und Ueberfluß seiner Bienen auf eine vernünftigeren Art zuverleihen.

**Töpelchenbaum,** — f. Altbäum.

**Tönnchenhönig,** — f. Rauchhönig.

**Töbranten,** — sonst auch **Leibwache** der Königin, darum also genannt, bis wir näher in das Innere und Wesen der Zucht und eigentliche Bestimmung der Bienen einzubringen im Stande seyn werden; weil sie sich meistens um die Königin aufhalten. Sie sind sichtbarlich von dem Werkbienen geschlecht.

**Traube,** — f. Immenzopf.

**Traubelfirschaum,** virginischer, breitblättriger, mit großen runden Früchten. *Prunus* 2. Linn. Sp. pl. 677 (*virginiana*). *Cerasus sylvestris*, fructu nigricante, in racemis longis pendulis phytolacæ instar congestis. Gronov. flor. virg. 54. — Dieser dauerhafteste Strauch blühet gegen das Ende des Maymonats, und gibt den Bienen hönig und Mehl.

**Traubelfirsche:** — f. Altbäum.

**Traurigkeit der Bienen,** was sie besorgen läßt: — f. Freude der Bienen; **Töbten;** Sprache der Bienen.

**Tränke,** — solche ist den Bienen, schon nach *Virgils* Anweisung, in reiniger Entfernung vom

vom Stande, auf den Fall zu verschaffen, wenn keine kleine Wäde oder auch nur Pfützen in der Nähe sind. Uebrigens gibt es selten eine solche wasserlere Gegend, wo man dafür zu sorgen Ursache hätte. Wo Salat gepflanzt wird, da finden die Bienen alle Morgen Wasser genug, indem die Salatköpfe und Blätter eine Menge Thautropfen haben, welche von den Bienen eben so begierig besucht werden, als ob sie Honig sähen. Wasser können sie übrigens nicht erheben, um ihre Nahrung für sich und ihre Jungen einzurichten; daher sie besonders dem Morgentbau gierig nachsehen. Fällt des Morgens selten ein Thau, so ist es ein mißlicher Umstand für die Ausbeute; denn es fehlt sobald den Blumen an Honig.

**Treiblinge**, — sind solche Bienen, die aus vollen Körben in leere Wohnungen getrieben werden: s. **Auströmmeln**.

**Trockner**, gehört zum **Wienensbad**; — s. **Bad der Bienen**.

**Trögel**, **Trog**, **Immentrog**, — ist von der eigentlichen Tränke der Bienen darum unterschieden, weil solche in nie der schärfischen und andern Gegenden, wo man sich durch starkes Füttern die Schwärme nicht ohne wahrem Vortheil zu befördern pflegt, viereckigte, nach ausgemeißelte, hölzerne Gefäße, auch hiezu aus Blech gefertigt sind, worinnen den Bienen das Futter offen hin gestellt, mithin auf den Flug geführt wird. s. **Zuterkeller**.

**Trossblume**, **Trollius** 1. Linn. Sp. pl. 762. (europæus.) *Ranunculus montanus aconiti folio, flore globoso*. C. B. pin. 132. — Blühet vom Junius an, durch den größten Theil der Sommermonathe, in gutem Boden auf nassem Wiesen, auch in Eisenbrühen, um die kleinen Dörfern, obgleich nicht an allen Orten. Die einzelnen Blumen haben eine starke Anzahl von Staubfäden, und 9 bis 12 Honigbälger besamen; daher sie den Bienen gute Ausbeute zu Honig und Brod verschaffen. Da man noch eine späte Nachflor erhalten kann, so verdient sie den Anbau nicht anders.

**Trommler**. — s. **Auströmmeln**.

**Trog**. — s. **Abfall**.

**Türkischer Bunt**. — s. **Sammerblume**.

## U.

**Umbaum**; s. **Elm**; 1c.  
Umsetzen der Körbe: s. **Wechsel**.  
**Ungarische Bienenzucht**. — Diese verdient um so mehr eine besondere Aufmerksamkeit, weil der Hauptlehrer in der Bienenzucht alle

seine Kenntnisse einer Lehranstalt in Wien zu verdanken hat, welche dem Vandalen der **Maria Theresia** Ehre macht. Diese wahrhaft große Regentin hatte in Wien einen Professor aufgestellt, der den Freunden der Bienenzucht einen unentgeltlichen Unterricht ertheilen mußte. — Nichts doch die gute Besolung einer **Maria Theresia** auch in andern Ländern Nachahmung finden! — In dieser Anstalt wurde der Verfasser gelehrt, welcher das Buch:

„Kurse Anleitung für das Landvolk, in Ansehung auf die Bienenzucht, wie solche mit Nutzen geführt werden soll. Für die Kaiserl. Königl. Erbländer, insbesondere aber für das Königreich Ungarn eingerichtet.“ **Preßburg und Leipzig** auf Kosten der Buchhandlung **Anton Löwenherz** 1773. mit Kupf. geschrieben hat. Er hat in seiner Schrift hauptsächlich auf den gemeinen Mann Rücksicht genommen, und um der Fasslichkeit willen, die Lehrart, in Frage und Antwort erwehlt; daraus wir nun das Hauptwerk mittheilen wollen, um Andern Gelegenheit zu verschaffen, was ihnen tauglich daraus wählen, oder durch Vergleichen, die sie anstellen, etwas Neues entdecken zu können.

Die Bienenhütte des Verfassers ist nach Proportion der Größe oder Körbe in einem natürlichen Biered erbauet; die Auszugseite ist natürlicherweise höher, als die Rückwand. Sie ist mit Lufzlöchern, die man aufweisen kann, versehen. Inwendig muß sie etwas höhere für die Körbe, für die Bienenhütte aber etwas niedrige Abtheilungen haben, so daß deren immer zwey aufeinander zu liegen kommen, und jedes Fach in der Mitte mit eingelagten oder eingemauerten Brettern versehen werden, damit niemand einen Korb oder Stof ausgleichen könne. Das Gras muß um die Hütte abgemähet, und der Platz mit Sand bedeckt, oder es müssen die Säulen von der Erde hinauf eine halbe Elle lang mit Blech beschlagen werden, um die Kröten, Frösche, Eydexen, vorzüglich aber die Ameisen zu hindern, damit sie nicht hinauf kriechen können.

Damit aber auch die Bienen vor der Hitze, als ihrem ärgsten Feinde, wie auch vor übermäßiger Hitze, Platz und Ausregen gesichert bleiben mögen; so muß die Hütte hinten und auf der Seite völlig zugemacht, vorne aber mit Löden, die man auf- und zumachen kann, versehen, oben mit einer Decke von Brettern oder mit Ziegeln gedeckt werden. Sonst steht die Richtung des Standes so, daß die Sonne vom Aufgange an bis zwep oder drey Uhr Nachmittags darauf scheint; jedoch daß der Ort in einer Windhülle nicht



weit von einem liehenden oder stehenden kleinen Wasser liege, außerdem man einen Trog mit Wasser ansezt, darein Moos oder Kieselsteine gelegt werden, sonderlich wenn keine Mistfäden vorhanden sind, die sie sonderlich lieben. In einiger Entfernung steht man allerlei Bäume und nützliches Gesträuch, um der Schwärme willen.

Die Bienenvohnung ist nach des Verfassers Bemerkung eine der vornehmsten Stücke in der Bienenzucht; und er hält die liegenden, von Brettern gemachten Stöcke oder Brettschreuben, und die Körbe; so von Kornstroh, wie ein Zistlein aussehend, für die besten.

Die Gestalt seiner Stöcke ist vieredicht, oben länger als breit, und weiter als tief. Die Länge beträgt zwey Schuh oder auch 30 Zoll drüber. Die Bretter sind von Fichten, dreyvierthel Zoll dick. Das untere Bodenbrett ist beym Flugloche 3. oder auch 4 Zoll hervorragend, damit es den Bienen zum Anflug diene. Gemeinlich ist es mit kurzen Angeln oder Schrauben fest anbehestet, damit man es nach Erfordernis leicht wegnehmen kann. Im obern Brett sind zwey Löcher, die entweder rund oder vieredicht, 4 Zoll breit und lang, auch mit einem Schieber versehen sind, um der Zufolge, ob Lieger oder Schwärme willen.

Vorne in dem Brette ist das Flugloch 4 Zoll weit, und einen halben Zoll hoch, welches mit Schiebern beiderseits versehen ist. Hier es so bequem haben will, daß man, ohne gekriechen zu werden, der Arbeit der Bienen nachsehen kann, der lasse sich ein Gezimmer von Drath \*) mit einem hölzernen Rahmen, da wo das Zehnbrett ist, machen. Das Flugbrett und das Zehnbrett sind sehr angenehm, sondern so enge in die zwey Seitenbretter eingelastet, daß man sie nach Belieben aufmachen kann, um durch dasselbe das Nöthige im Stöcke zu besorgen.

\*) Dieser eine Stab ist 10 Linien dick.

Die Körbe aus Roggenstroh hält der Verfasser mit Recht für die besten. Es wird in der Dicke eines völligen Fasses zu runden Stücken mit Weidenrindern umwunden, aus denselben werden Kränze in Gestalt eines runden Korbes gemacht, welche in der Höhe anderthalb Schuh, in der Breite ins Kreuz aber 2 Schuh betragen, daß sie also im Lichten 21 bis 24 Zoll haben. \*)

Dieser Verhältnis ist offenbar untauglich, wenigstens für solche Gegenden, welche nicht vorzüglich das Nöthige sind. Jeder Korb besteht hier aus zwey Abtheilungen oder Kränzen, und jeder Kranz hat ein Flugloch von 1 Zoll in der Höhe, und 2 Zoll in der Breite. Die Kränze werden mittelst hölzerner kleiner Epische in ein-

ander fest gemacht, und obenher mit einem dergleichen strohern Deckel bedekt. Witten in dem Deckel wird ein rundes Loch, 4 Zoll im Lichten haltend, gemacht, worin von Blech ein Zapfen seyn muß, der einige Löcher hat, wodurch man den Bienen Luft schaffen kann, ohne daß nur eine einzige herauskommen könnte. Denselben kann man drehen, oder heraus heben, nachdem es erforderlich ist. Inwendig werden in jedem Kranze obenher zwey Finger breite Hölzer (doch so, daß zwischen jedem eines Zolls Raum verbleibe, damit die Bienen auf- und abfliegen können) fest gemacht, als worauf die Bienen die Wachs- und Honigkuben besetzen. Hintenzu hat jeder Kranz eine Oeffnung statt einem Zehnbrett, dadurch man alles das, so im Korbe zu verrichten nöthig ist, vollziehen kann. Ferner ist es notwendig, daß man dergleichen Kränze und Stöcke in trocknen, saubern Orten wohl verwahrt, um sich solcher sowohl zur Schwärmezeit als auch zum Aufsetzen oder zu Mittelstücken zu bedienen.

Das Mittelmaas ist auch in Ungarn das sicherste; in noch größern Wohnungen thun sie nicht auf; in kleinen aber werden sie zu vielen kleinen Schwärmen vertheilt.

Des Verfassers Urtheil von den Körben seiner Art ist die, daß sie die wohlfeilsten, wärmsten, und sehr bequem zur Heidesahrt, auch frühzeitiger Schwärmezeit; dagegen seine Brettschreuben als Liegerstöcke die bonigreichsten, und bequemsten seyen, um die Bienen recht nach Erfordernis zu behandeln.

Wenn ein Stock schwach am Volke ist, so gibt er ihm aus einem andern volkreichen so viele Bienen zu, als er bedarf; aber dabey braucht er die Vorsicht, daß er allemal die Bienen, die er andern zugeben will, erst ein oder zwey Tage einsperrt, damit sie sich friedlich betragen.

Er vertheilt ferner niemals Bienen von verschiedenen Weiseln, sondern immer von gleichen, d. i. von befruchteten zu ihres Gleichen, und von unfruchteten auch zu dergleichen; und gibt sonach auch die schwächern den stärkern zu, und alles die Abends. Jedoch sonbert er hernach des Morgens diejenigen Stöcke, so die Verhärtung bekommen, auf ein Paar Tage von den andern einer Viertelmeile Weg ab, damit sie den Mutterstock vergessen. Einem Stöcke, der nicht über Winter bleiben kann, nimmt er die Königin, und macht ihn hernach zu einem Obersatz auf einen andern guten Stamm. Die Königin behält er in einer Wohnung auf, in welcher er ein Paar händevoll Bienen mit nöthigen Wachs und Honigkuben einsetzt, welche nicht mehr Raum haben darf, als für die Anzahl

zahl der neuen Kolonisten oder Inwohner nöthig ist. Auf diese Art erhält er so einen auf dem Verderben gestandenen Stock und behält einen vorräthigen W e i s e l, der bis ins Frühjahr leben kann, um ihn sodann auf einen Nothfall aufzubewahren.

Hat man aber mehrere schwache Stöcke, so kann man diese Bienen, nach des Verf. Rath, in so weit, als sie zureichen, den schwachen Stöcken zuhelfen, wenn sie vorher ein Paar Tage verperrt gehalten worden sind. (s. Verhüten und Versetzen.) Unter den Hauptlehren und Fragen des Verf. sind folgende:

„Wie betreuet man die Bienen vom alten Wache? — Durch einen Oberfah, d. i., wenn man einen leeren Stock oder Korb auf einen vollen setzt, und die Deckel abnimmt, damit sie von dem untern Korbe in den obern kriechen, und dort den Wachsbau ansehen können. Vey vollen Stöcken geschieht es am besten im Frühjahre, wenn die Weide anbebt; bey geringeren aber, erst alsdann, wenn die beste Weide angefangen hat, und der untere Stock schon vollgebaut ist. Beym Ende der Weide und des Wachsbau's, wenn schon beyde Stöcke voll gearbeitet sind, sagt man die Bienen aus dem alten Stock in den neuen, und der alte bleibt zur Aukuberte dem Bienenvater übrig (s. Bei den). Wie macht man sich selbst die sogenannte Höbnters? — Man hängt alles leere, beym Zeideln gewonnene, junge Gewürk oder Waben, an einem Zwirnsfaden, im Trocknen in der Luft auf, und zwar so, daß seine Spinnen darauf kommen, auch nichts schimmicht werde. Sodann nimmt man solche Waben in der Zeit der besten Bienenweide, und setzt sie in die Stöcke ein, und gebraucht hernach diese Stöcke als Auf-, oder Oberfah, und erpabert den Bienen alle Mögliche Waben zu bauen, die dafür lauter Honig und um so reichlicher eintragen. s. Höbnter. Wie verhält man sich bey Schwärmen? — Man läßt die Bienen um diese Zeit gar keinen Mangel leiden, damit sie nicht die Luft und Kraft verlieren, eine neue Wirthschaft anzulegen.“ — Um frühzeitige, gute Schwärme zu bekommen, will der Verfasser, daß die Stöcke im Herbste nicht sehr gezeidelt werden; einen guten gesunden W e i s e l haben; den Winter hindurch in einem trocknen temperirten finstern Orte stehen, auch vor Schimmel bewahrt werden, wo sie wenig wehen, und gesund bleiben. — Gleich im Frühlinge gibt er ihnen einen guten alten Wein mit Honig vermischt, damit sie sich wohl ausreinigen; bedeckt die Stöcke mit wolken Decken oder alten Kleidern, \*) damit sie Wärme haben, und sich zur Brut anschicken können;

bey schlechtem kalten, unfruchtbarem Wetter setzt er obige Fütterung fort, dapon sie stark und gesund werden, und gut brüten, oder gibt ihnen Honig in Flasden, damit sie ja nicht Hunger leiden und wohl gar die Brut anzugreifen gezwungen werden; setzt den Abfall fleißig aus, um den Wärmern zu steuern, und führt seine Stämme bey Zeiten in bessere Widen. s. Schwärme; Fütterung; Wanderung.

\*) Diese Anweisung ist für Ungarn, da zwar warme Länd aber kalte Reiche sind, sehr unterschieden, so wehen uns in rauhen Gegenden, wie auf der Alpen in Thurnen etc.; überhaupt aber will man auch in wärmern Gegenden solche Mächte vermeiden. — Solche Erfahrungen lehren und Verhüten von Männern, die einander nie gesehen, nie miteinander gesprochen haben, sind die größte Empfehlung für die Sache selbst.

Wey, bey kleinen Nachschwärmen erthut er jedesmal zusammen, besonders wenn solche spät im Jahre kommen. Er hat Aht, daß die Zusammenkunft der Schwärme von gleichen Weiseln geschehe; s. Versetzen der Veielschwärme oder Abklingung. Er verhindert die spätern Schwärme. — Die beste Art zur Verhinderung der Schwärme ist, wenn man, nach des Verf. Rath, vor der Zurückung zum Schwärmen einen Oberfah oder Mittelstak anbringe. Man kann auch dort einen Unterfah machen, wo kein Oberfah anbracht werden kann; doch muß man sich nicht wundern, wenn die Bienen nicht so gern oberwärts, als unterwärts arbeiten, weil, wie der Verfasser bedenkt, sich dafür hält, die Arbeit oberwärts schneller ihre Natur wäre? — Durch die Erweiterung der Wohnung, worinnen nichts als eine oder zwey Waben in der Abfingung eingesetzt sind, nach welcher man die übrigen gebaut haben will, bekommen die Bienen einen größern Raum, ihren Fleiß auf neue anzuwenden.

Die sicherste Art, Schwärme zu hintertreiben, sey diese, wenn man ihnen die Drohnenbrut und die übrigen Weiseln weg ausschneidet. — Nach 14 Tagen sehe man abermal zu, ob er sich noch zum Schwärmen rüste; und wenn dieses seyn sollte, ob es gleich selten geschieht, so mache man einen Aufleger, weil es ein Zeichen ist, daß ein ausgetrockener Weisel sich im Stock findet. Der Aufleger wird vom Verfasser also gemacht:

Man nehme den zum Schwärmen gerichteten Stock, und setze ihn rückwärts um, rauche die Bienen ein wenig ein, setze dem Stock einen leeren gegenüber, nehme das Zeidelt Brett weg, und lege das Brettlein unter beyde Stöcke wie eine Brücke. Dann bekomme man saute das Bodenbrett von dem vollen Stock auf, und mit dem Rauch treibe man die Bienen aufwärts, gebe aber Aht, daß man eine Königin bekomme, die man sodann an-

füngo

flüchtig in ein Schächtelchen verschleht, bis man sie in dem leeren Stock einführen kann. Wenn nun in dem leeren Stocke so viel Bienen übergelaufen sind, als zu einem vollkommenen Schwarm nöthig ist, so schlehte man beide Stöcke zu, und setze den Mutterstock wieder auf seinen Ort, den Ableger aber lasse man eingesperrt, doch daß er genau same Luft habe, bis auf den andern Tag, da er schon ruhig ist, und setze ihn etwa ein Hundert Schritte \*) von den andern Bienen, so wird der Ableger sogleich zur Arbeit schreiten, und eben so gut, wie ein Schwarm zu schägen sehn. — Durch das Ausschneiden der Drohnenbrut erparat man einem Stocke vielen Honig, den die Bienen außerdem bey Ausbringung derselben würden verzehret haben. f. Magazin ableser, und Verhüten, auch Feiern, das unendlich leichtere und wirksamere ist.

\*) Es ist am besten, wenn man die Ableger entweder auf den halben Platz des Mutterstocks stellen kann, oder im Fall dieses nicht möglich ist, sie aber Feld weissen läßt. Hundert Schritte sind zu wenig.

Der Verfasser unterscheidet, nach seiner eigenen Art, dreyerley Schwärme, als Muttervorschwarm, Jungfernvorschwarm, und Sing- oder Nachschwarme. Der Muttervorschwarm ist nach seiner Meinung derjenige, mit welchem der alte Weisel, oder besser zu sagen, der Mutterweisel aus dem Stocke geht; der Jungfernvorschwarm aber, wenn in Ermanglung des Mutterweisels, ein Jungfernwiesel mit dem Vorschwarm aussieht. Den Sing- oder Nachschwarm endlich nennt er denjenigen, der nach dem Vorschwarm kommt, und vor seinem Abzuge im Stock singet. Beide, der Jungfernvorschwarm sowohl als der Sing- oder Nachschwarm, haben nach des Verf. Bemerkung unbeschränkte Weisel. \*\*)

\*) Eine Meinung, die in Rücksicht auf Jungfernwieseln noch wider alle Erfahrung, in Rücksicht auf die Königinwieseln hingegen ganz richtig ist.

Der Verfasser sieht bey Schwärmen selbst auf vier Hauptzeitanisse: 1) daß ein Schwarm nicht wieder zurück in seinen Mutterstock fehre; 2) daß er nicht durchgeh; 3) daß nicht mehrere Schwärme sich miteinander vermischen; und 4) daß sich der Schwarm auf seinen abzuheben Baum anlege, oder in ein altes Gemäuer oder in einen hohlen Baum ziehe.

Wenn demnach der Flug des Schwarms weit auseinander zerstreut hin- und her geht, in welchem Fall gewöhnlich der Weisel nicht unter ihnen ist; so gebet er in seinen Mutterstock zurück, weil der Weisel entweder abgenutzte Flügel hat und nicht fortkommen kann, oder zu alt, oder gar zurückgeblieben ist. Man suche auf der Stelle nach, und findet man die Königin, so bringe man sie dahin, wo noch

die meisten Bienen sind, damit sie sich versammeln. Man dürfe sanft sie, wo möglich, sogleich bey Auszug des Schwarms hinweg.

Findet man den Weisel nicht, so muß man dem Schwarm entweder eine Reservenkönigin, oder eine königliche Brut, die man allemal im Mutterstock haben kann, oder überhaupt eine taugliche Brau geben. Diesen Stock fest man unter die Schwärme, nach Beschaffenheit des Weisels, läßt ihn sodann einen Tag lang zugesperret, damit die Bienen ihren alten Flug vergessen, und nicht wieder so zahlreich in ihren Mutterstock zurückkehren. — (Noch besser ist es, wenn man ihn auf die Stelle des Mutterstocks setzt.) — Wäre aber der Schwarm schon wieder in den Mutterstock zurückgekehrt, so gibt man dem Stock einen Auffatz, in welchem Wachskäden eingeklebet und auch Honigkladen sich befinden, da sich sodann die Bienen bald selbst abtheilen und den Oberfaß beziehen werden. Wenn nun derselbe etwas eingearbeitet ist, muß er wieder abgenommen, und mit einem Weisel versehen werden, da man denn wieder zu dem vorlobrnen Schwarm gelangen kann.

Will der Schwarm durchgehen, so spritzt man Wasser unter die Bienen, jedoch sehtwärts, daß die Tropfen auf sie herunter fallen, oder man stößt ein Gerweh los; wollen sich mehrere zusammen vereinigen, so setzt man dem erden den Bienenfasser an; einen andern Stock, an dem der Schwarm sich schon wirklich zum Ausfliegen geeigert hat, versperret man, und trägt ihn auf die Seite bis 60, oder 100 Schritte; und einen dritten läßt man in die Luft geben, so werden nie zwey Schwärme sich zugleich vereinigen.

Vereinigen sich jedoch Schwärme wider unsern Willen, so schneft man den ganzen Schwarm, schüttert in aber auf ein weißes Tuch, und beneht es mit kaltem Wasser, wodurch die Bienen friedfertiger und duldsamer werden. Man sucht sodann alle Weisel in der Geschwinnigkeit auf, sperrt sie in Weiselskäben, die Bienen aber schüttert man in einen leeren Stock. Sie werden zwar darinnen sehr saufen und tumultuiren, theils wegen des Verlusts ihrer Weisel, theils aber wegen der Vermischung mit Fremdlingen. Sodann stellt man ihnen 3 eingesperrte Weisel in den Stock, und zwar jeden in ein anderes Eck; welchen sie sich nun erwählen, dessen Kapsel besetzen sie mit Wachs, als ein gewöhnliches Zeichen ihrer Huldigung. Und alsdann nimmt man die andern Weisel wieder weg, den gezeichneten aber läßt man ihnen frey hinein, so wird alles bald ruhig werden.

Was nun das Schwarmfassen selbst betrifft, so bedient sich der Verfasser eines Bienenfassers sowohl wenn sich der Schwarm

Schwarm zertheilt hat, als auch wenn er geföhrlich hängt. Sein Bienensack wird aus feinem, recht durchsichtigen Garn gemacht, durch welches jedoch die Bienen nicht schlüpfen können, und stellt einen dreß Ellen langen Sack vor, der unten an dem geschlossenen Ende 5 viertel Ellen im Durchschnitte weit, abwärts zu immer enger ist, so daß oben, wo er offen ist, der Durchschnitte von einer halben Elle ist. Vier dünne Reiskein, am besten von Fischbein, kommen darin, nämlich eines unten, eines gegen der oberen Oeffnung, und zwey zwischen dieser in der Mitte werden mit altem Wachs angeklebet. Um nun diese Reiskein in dieser Stellung zu erhalten, unterkühlet man eines von dem andern mit einem Seidlein; und oben muß der Sack mit einer Schnur zusammengezogen werden können, und so ist dieser Sack einer Fischreuse nicht unähnlich, und läßt sich sehr bequem zusammenlegen, wenn man die Seidlein herausnimmt. — Wenn man ihn nöthig hat, so hält man ihn aufgespannt in Bereitschaft, und solch man wahrnimmt, daß der Schwarm schon auswärts zu kommen will, setzt man den aufgespannten Sack vor den Stod in gerader Linie, und legt ihn so genau an, als es immer möglich ist. Wenn sich nun der ganze Schwarm in den Bienensack gezogen hat, so zieht man ihn von dem Bienensack weg, und zieht die Schnur zu, damit keine Biene entweiche. Den also gefangenen Schwarm legt man zum Abkühlen in den Schatten, und wenn die Bienen sich an den Weisel festgesetzt haben, so macht man den geserrten Sack an den offenen letzten Bienensack fest an, in den sie offenbar laufen werden, wo nicht, so schneidet man sie mit Gewalt hinein, und setzt den Stod an seinen bestimmten Ort. \*)

\*) Diese Anleitung taugt nur für solche Liebhaber, die bloß zu ihrem Vergnügen solche Versuche machen; im Ganzen genommen, ist er höchst überflüssig, und gewiß in manchen Fällen überflüssig, weil er nicht auch immer den seinen Schwarm gerade in dem Augenblicke festhält, wo der Schwarm den Ausflug beginnt? Ist er aber schon im Thel aufgezogen, so ist der Schwarm selber obnein nicht mehr anwendbar.

Nach dem Schwärmen beobachtet der Verfasser hauptsächlich 2 Stücke: 1) daß der Weisel von keinem Schwarm verlohren gehe; 2) daß er die Befruchtung des Weisels in Acht nehme. — Denn wenn das Weittel schön, und die Weide auf ist, auch der Schwarm schon 3 - 4 Tage Zeit gehabt, sich einige Wachscheiden zu erheben, so wird der Weisel den 4ten oder 5ten Tag, wann schönes Wetter ist, zur Befruchtung aufstiegen, bey schlechtem Wetter und magerer Weide aber wird solches auch 14 oder mehr Tage verlohren. Ein gleiches geschieht bey dem Wintersack, nachdem der letzte Schwarm ausgezogen ist. \*)

\*) Dieses Vorgehen beruht auf Irrthum und Einbildung. Wenn ein Schwarm eingelast worden, so haufen die Bienen schon in der ersten Nacht eine Weide einer Hand hoch, und man wird an folgenden Tagen schon Feuer huten, welche die Königin in der That, auch noch nicht ganz vollendet oder völlig ausgebaute und verklärte Zellen, eingelast hat. — Was sie also nicht schon bekränzt? — Wo wäret ein Weisel in einer neuen Kolonie mit 4000 bis 5000 Bienen, und wohl gar 10 Tage zu, da schon der ganze Stod fast ausgebaute, und voll Brut ist? —

Es geht aber, nach des Verfassers Bemerkungen, der Weisel zwischen 9 Uhr Morgens, und 2 oder 4 Uhr Nachmittags, und zwar an einem schönen Tag, von einer Menge Bienen und Drohnen begleitet, aus seinem Stod. Er kommt auf das Flugbrett, schreiet sich um und um zu drehen, um den Stod zu betrachten, damit er ihn bey seiner Zurückkunft wieder finden möge. Er dreht sich so lange in die Luft, und fliegt eine geraume Zeit um den Stod herum, um ihn recht kennen zu lernen, bis man ihn nicht mehr sieht. Bey seiner Zurückkunft fliegt er noch eine Weile, ehe er in den Stod geht, vor demselben herum, und da erbe man — doch nur von weitem — auf ihn wohl Acht, daß er nicht in einen fremden Stod kriecht. Sollte nur die Gefahr seyn, so eile man, um ihn heraus zu nehmen, da er denn schon in einem Klumpen von Bienen wie eine weißer Duf wieder vermischt seyn wird. Man bringe ihn wieder in seinen gehörigen Stod, weil er in einem fremden umkommen würde.

Will man die Zeichen der vollkommnen Befruchtung erkennen, so sehe man auf die aufsteckende Spitze des Hinterleibs, wo die Bienen den Stod haben; hängt da etwas weißes, einem dünnen Faden ähnliches heraus, und sieht beschädelig und zerissen, so ist die Befruchtung unabweislich geschehen. Sollte aber kein solches Zeichen an ihm zu sehen seyn, so geht er entweder noch an demselben Tag, oder bald darauf in die Luft, und zwar so oft, bis endlich die Befruchtung vollzogen ist, da denn zum wenigsten sein Hinterleib in der alleruntersten Spitze weiter, als sonst gespalten seyn wird.

Wenn man diese bemeldeten Kennzeichen der Befruchtung übersehen hat, so muß man, um zu errathen, ob sie geschehen sey oder nicht, auf das Betragen der Bienen wohl Acht haben. Man erkennt es endlich aus ihrem munteren, geraden Aus- und Einklug; zweitens aus dem Eintrag dieser und vollkommener Höcker, als eines Futters für die Brut; drittens in der Zeitfolge, wenn die Bienen die Trohnen anfangen auszuwagen, indem sie nach geschärdener Befruchtung und besonders gegen Ende des Sommers als unnütz betrachtet werden; viertens wenn die Bienen bisher und jünger werden, als zuvor; fünftens wenn die Bienen dick und fett aussehender seyn,

hen, welches ein Zeichen ist, daß sie die Brut erwidern; endlich sechsten kann man die Cyeren sehen; wenn man die Scheibe nach der Lucree anschaut; alsdann fliegt der Weisfel nicht mehr aus. Wenn man nach geschener Besichtigung keines von den vorigen Zeichen bemerken sollte, dann würde es mit dem Stöcke sehr übel, indem der Weisfel ganz gewiß verlohren gegangen: es laufen dabei bey einem Nachschwarmer die Bienen zerstreut herum, suchen ihren Weisfel, besonders Abends zwischen 5. 6 Uhr, da die Bienen sonst zu arbeiten und zu fliegen aufhören, beuäßen bis spät in die Nacht in ihrem Stöcke oder bezeugen sich sonst ganz unruhig. Wenn man bey Eröffnung des Stöcks auf die Bienen blüßt, so weichen sie mit großem Geräusche in das Wachs, und das sind Kennzeichen der noch nicht langer dauernden Weisfellosigkeit.

By einem Singer, Vor- oder Nachschwarmer beobachtet man die Weisfellosigkeit an ihrem großen Geräusch und Kluch in den nebenstehenden oder Mutterstock, da man sie, wenn man ihren Auszug übersehen hat, besammeln läßt. Ist aber der Schwarm noch nicht ausgezogen, so gibt man ihm eintzig einen vorräthigen Weisfel. — Besonders ist das ein Zeichen des verlohrenen Weisfels, wann das Volk in seinem Frey und Arbeit nachläßt; vor dem Flugloch umhändig sitzt, nicht gerade aus, und einfliehet, auch nach dem Abflug bald wieder- und leer, oder doch mit dabey oder kleinen Völklein zurückkommt, die Drohnen nicht anfällt, auch fremde den Zugang in ihren Stock nicht ernsthaft verwehret: so ist der Stock schon länger und vollkommen weisfellos.

Damit sich die Stöcke nicht zu todt schwärmen, so nimmet der Verfasser die Weisfel von den Nachschwärmern, und gibt die Bienen dem Mutterstocke zurück.

Einem Stöcke nimmet er den alten Weisfel weg, und wenn der Stock selbst keine Brut hätte, aus welcher Weisfel werden können, so gibt er ihm eine Scheibenbrut. In 13 höchstens 15 Tagen sind die Weisfel ausgebrütet; solchlich muß er bis den zten Tag schlechthin schwärmen, wenn anders das Wetter hell und klar ist; außerdem verden die Weisfel todt gebissen und das Schwärmen wird sodann ein Ende haben. Den alten Weisfel sängt er aus dem Stöcke, oder räuhert die Bienen gar aus, und sängt die Weisfel ab.

Weil die künstlichen Schwärme weit besser sind, früher und größer, als die natürlichen auch in Ungarn gemacht werden; so leget der Verfasser auch ab, und zwar erslich durch einen Ausfluß. — Wenn sich im Frühjahre in einiger Zeit die Bienen wieder vermehrt haben, so

nimmt er einen leeren Stock, setz in denselben zu einem Anfange etliche Wachsaden, und ein Paar Honigschnecken. Das untere Brett, worauf das Flugbrett ist, wird herunter genommen, die Beule des obern Deckels im vollen Stöcke werden heraus gehoben, und also der leere Stock auf den vollen gesetzt. Die Fluglöcher beyder Stöcke bleiben offen, damit sich die Bienen besonders bey Wachsbaue, auch aus dem neuen Stock den Flug angewöhnen. Wenn nun so viel Wachs, Brut, Honig und Volk in dem neuen Stock ist, daß es zu einer eigenen Wirtschaft genougt, werden die zwey Stöcke voneinander gesondert, mit vermachten beyderseitigen Oeffnungen; das ist, der Ausfluß bekommt sein Unterbrett wieder, und dem untern Stock werden mit der Beule die Oeffnungen zugemacht. Demjenigen Thril, bey dem man aus seinem Betragen bemerkt, daß er die Königin nicht habe, verfährt man entweder eine Reservekönigin, oder, im Fall er (was eigentlich nicht wohl sehlen kann) taugliche Brut hat, läßt man ihn selbst dafür sorgen, daß er sich eine neue Königin erbeutet.

By der andern Art, künstliche Schwärme zu ziehen, nimmet der Verfasser einen vollreichen Stock, macht die Fluglöcher mit dem Schieber oder der Beule zu, und leget ihn auf die Erde. An dessen Ende stellt man gerade gegen über, fest zusammen, das Ende eines leeren Stöcks, und nimmet die gegeneinander stehenden Endbrettlein beyder Stöcke hinweg, damit die Bienen aus dem vollen in den leeren Stock laufen können. Damit sie aber nicht heraus fliegen, so blase man bey dem Flugloche ein wenig Rauch hinein, und nehme das untere Brett vor dem vollen Stock ganz sachte weg, lehre auch die daran sitzenden Bienen mit einem Flederwisch in den leeren Stock; dann blase man an dem andern Ende des vollen Stöcks Rauch unter sie hinein, und kloffe ganz sachte an das Seitenbrett desselben, damit so viele Bienen als zu einem Schwarme nöthig sind, sammt dem Weisfel oder auch ohne Weisfel hineinlaufen. — Wenn nun das gedrige Volk übergegangen ist, so macht man beyde Stöcke zu. Den Schwarmstock setz man an die Stelle seines Mutterstocks, den vollen Stock aber trägt man eine Viertelstunde weit weg, nachdem ihm die überflüssige Drohnenbrut herausgeschnitten worden. Nach abschneider Besichtigung des Weisfels (versteht sich, wenn der Weisfel mit den Bienen zum Schwarme übergegangen ist, wo nicht, so müste der Schwarm mit einem Weisfel, oder Brutfladen oder Weisfelwiesel versehen werden), weichen die Bienen, weil man ihnen keinen geben hat, aus der im Stöcke vorhandenen Brut

Brut sich selbst machen werden, kann der Stock wieder zurück an einen beliebigen Platz gestellt werden.

Andey ist nicht zu vergessen, daß ein Stock, in welchem sich die Bienen selbst einen Weisel machen, niemals nur eine einzige Königin ansetzt und ausbrütet, sondern mehrere. Wer also nicht haben will, daß dieser Stock mehrmals Schwärmen soll, der muß in 13. 14 Tagen die überflüssigen verpuppten Weiselniegen heraus schneiden. s. Austrommeln.

Vey der dritten Art, künstliche Schwärme zu machen, bereitet der Verfasser einen leeren, doch mit dem Anfange zum Baue versehenen Stock, nimmt einen leeren, und kreist die vor den Fluglöchern stehenden Bienen, so viel erforderlich sind, hinein. Diese schütet man insgemein in den für den Schwarm bereiteten Stock. Sind noch nicht genug Bienen vorhanden, so kann man aus ein- oder zwey vollstehenden Stöcken so viel dazu nehmen, als man nöthig hat. Diesem neuen Schwarm gibt man einen vorrdihtigen Weisel oder ein Paar Weiselniegen, so ist der Schwarm mit allem versehen. Man macht den Stock sodann zu, und setzt ihn an sein gebührihs Ort. Der Verfasser dächt daher viele vorrdihtige Weiselstöcke mit beschriebenen Weiseln in Vorrath. Er schneidet zu dem Ende im Junius die Weiselniegen aus den zum Schwarm sich richtenden Stöcken aus, und setzt sie in einen kleinen Stock, mit einem Wachs- und Honigklad zu versehen; oder statt derselben eine Brutscheibe ein, oder er besetzt bey frühen Nachschwärmen insbesondere alle Weisel zu einem solchen Gebrauch auf.

Zuletzt gibt der Verfasser noch seine Vorschrift, wie man seine oben beschriebenen Körbe oder Stöcke mit den arbeitsfähigen im Lande besetzen könne — Man nimmt im Herbst den gekauften alten Stock oder Korb, zugleich auch einen von seiner Art, räuchert die Bienen vollständig in den neuen Stock oder Korb, und versperret sie. Alsdann schneidet man das Gemüth völlig aus, und klebet solches nach der kalten Bauart, das heißt, die Waben vom Flugloch argen hinten gerichtet, in einen leeren Korb oder Stock von seiner Art; hernach jagt man die Bienen aus dem leeren Stock in das für sie zubereitete Gemüth, so werden sie in ihrer neuen Wohnung zum Verändern des Bienenwatters sich ganz wohl bekümmen. Endlich zeiget der Verfasser vorrkärtig, und nimmt im Herbst Ober-, Mittel- und Unterlade — Stock- und Körbe; theilt er erst bey kommander Frühlingsweide, da man sonst in Ungarn, was nämlich die Eselndian-bienenhalter und unklugen Leute sind, wie anderwärts die schwächsten leidet; tödtet, die leichtesten und schwäch-

sten aber zum Ruin des ganzen Bienenwesens auf gut Glück Leben löst.

Unterloch: — s. Abfangloch.  
 Untersag: niederländisch Hoesfel. — Dergleichen Untersäge werden nach Maßgabe der Korbförmen in ganze, halbe auch Viertelunterfäge, und hernach in weite und enge eingetheilt, und unter diesem Nahmen bey der Maazinger Kegel alle Körbe überhaupt verstanden, so bald sie leer oder auch als Hönkers unter Schwärme, die nicht mehr Schwärmen, sondern neuem sollen, untergesetzt werden, um die einfache Zucht in doppelten, manuzimfähigen Brutnen zu halten. Selbst diejenigen gefakten Schwärme, die zur Vorsorge veraktet werden müssen, werden als Untersäge behandelt, wenn sie bey dem Verakten unter ihre Mutterstämme kommen. (s. Verakten, und auch Vesfern; sonderlich Maazingerzucht und Proportion, auch Raum und Kappen.)

Ueberhaupt müssen alle Untersäge einen beweglichen Deckel oder eine starke Öffnung zur Communication haben, sodann nicht enget seyn, als die Körbe selbst sind, darunter sie zu Leben kommen, und zuletzt ein eigenes Flugloch am untersten Rande vor sich haben, \*) damit der Abfall gehörig aus- und die Ausbeute bequem hereingetragen werden kann, und die Bienen ihren einmal gewohnten Flugort behalten, zumal bey fordhoben Untersägen, da dann das obere alte Flugloch, zu Förderung ihrer Arbeit nicht ganz zugemacht werden muß. Wer in allem regelhaft und auf alle Fälle leicht verfährt, gibt zwischen einem fordhoben Untersag, oder zwischen zwey Halbförben zc. die oben die Höhe des ganzen austragen, allemal ein Untersagbrett, und vergißt solche auch sogar bey den Kappen oder Kränzen nicht.

\*) Man kann alle Flüchler, die an den Wohnungen, sie mögen theilbar seyn oder nicht, arbeitsfähig gemacht werden abkaffen, und sich dafür der oberben beschriebnen Rahmen bedienen, in welchen das Flugloch ebenfalls ist. Eine solche Rahme bietet immer auf dem Ausbreit, so bald bedekt wird ein Korb noch Untersag ein Flugloch. s. Körbe; Halbförbe.

Untersagbrett, — auch Zwischenbrett genannt, sind nach Belieben entweder viereckigt oder rund, vorne und hinten mit einer eingefügten, dem Brette gleich gebohlenen Strickleiste versehen, und dienen, allerley Körbe, Auf- oder Untersäge darauf zu stellen. — Vorne dem Flugloch müssen für einen Handbreit vorstehen, damit die Bienen einen Anflug haben, wenn sie beladen und müde heimkommen, und nicht unter den Bienenstand fallen. — Nach Einiger Gewohnheit, die sich der Communicationlöcher bedienen, haben die Untersagbretter in der Mitte einen 6. 7 Zoll ins Gevierte oder im Durch-

schneit abenden Ausschneit, unter diesem Loche aber einen bünnen, doch starken Schieber, dessen Mitte etwas ausgehöhlt ist, um den Abfall, auch im Nothfall etwas Futter einzunehmen. Sie sind bey der Magazin- und Abgezucht, sonderlich im Befsern, Vergüten, Copuliren, Wintern, Zeiden u. c. unter gewissen Umständen sehr gute, bisweilen aber sind sie auch hinderlich und nachtheilig, und können im Ganzen genommen, als überflüssige Künsteleyen entbehret werden.

**B.**

**Bereinigung der Bienen.** s. Copuliren.

**Bereinigung der Bienen:** — s. Copuliren.

**Verfahren der Bienen:** — s. Wanderung.

**Vergiften.** — Auch unter den Bienenbaltern giebt es manche, die schlecht genug sind, Gift auszustellen, so bald einer ihrer Stöcke von Nüßern übermältiget wird. Dadurch entsteht, wenn das Gift stark wirkt, weniger Unquäl, als wenn es schwach wirkt. Im erstern Falle kommen die vergifteten Bienen nicht mehr nach Hause, und es werden ihrer bey weitem nicht so viele zur Stelle gelockt, wo das Gift ausgelegt ist. Im letztern Falle kommen sie nach Hause, und bringen auch die übrigen Bienen mit sich, da dann ganze Stöcke, ja ganze Bienenstände zu Grunde gerichtet werden: s. Rauben der Bienen, auch Reich der Bienen.

**Vertragen der Bienen:** — s. Winterung, unterirdische.

**Verhinderung der Schwärme:** — s. Schwärmen; auch Ungarische Bienenzucht.

**Verjüngen,** — kann man das Gewürk der Stämme, theils in Klos beuten, theils in Körben, wenn man nämlich wechselseitig, bald auf dieser, bald auf einer andern Seite, das alte Gewürk aufschneidet, und dafür neues ansetzen läßt. Bey Klos beuten, als weit größer und also auch gewichtiger Stöcken, geht die Verjüngen nun freilich noch leichter als bey Körben a, es seyen dann solche ziemlich groß, so daß man ihnen allemal ein gehöriges Neß lassen kann, da denn auch die Brut ebender personet wird, als in kleinen Beuten und Körben. Es gehöret aber zu einem guten ohnächlichen Schnitt viele Einsicht und Übung, und gehen dem ohnachtet ungemeyn viele Stämme zu Grund, zumal, wenn man allzugewiß zeitdelt s. Zeiden. — Man verjüngt im übrigen auch

auf diese Art das Gewürk, wenn man das faulende, unten am Boden ausstehende obn-gefähr um einen Zoll verknüpft, und hindert dadurch den Volk ins Neß gerathen zu lassen. — Allein das beste, schönste, leichteste und nützlichste Verjüngen geschieht ohnseitig durch die magazinmäßige Behandlung der Bienen, durch Unterfäße u. c. dadurch immerzu das Gewürk der Bienen erneuert und verjüngt wird, das alte durch die abgehobnen und geräuhreten honigvollen Aufzüge wegkommt, und durch leere Unterfäße den Bienen immer Raum gegeben wird, neues Gewürk zu verfertigen.

**Verfahren, Umwenden der Bienenstände** — geschieht zum Theil wegen Zurückhaltens der Schwärme, theils zu Erlangung mehrern Honigs zuweilen; denn da bey dieser handlung das vordere Theil nach hinten zu kommt, und die Theil nach vornen hin, im Fall der Stock gegenüberstehende Fluglöcher hat, oder erst bekommt, so bauen die Bienen die vorhin hinten noch fehlenden Schweden vollends aus, und erfüllen sie jetzt mit Gut, wie solche am Eingange auch angefüllt seyen, und so wird der Stock, wie man sagt volländig und bleibwer; auch die Klose beuten werden sehr zweckmäßig verfertiget, der Kopf zum Fuß, und umgemandt gestellt.

**Verlängern der Zellen,** — geschieht von volkreichen Stämmen, zumal in guten Jahren und Gegenden, daher man magazinmäßige Stöcke oft nicht ebender forsbauen, als bis sie ihr einmal defentes Haus so vollkommen, als möglich, ausgebaut, und ihre Zellen die ganze Länge erreicht haben. Diese Verlängerung der Zellen, wodurch die Waben sehr dick werden, ändert nur in vorzüglich guten Jahren Statt.

**Verlust der Stöcke,** — kann sich, wenn man die Hauptmittel der Aufzucht nicht weiß, bey der sich selbst überlassenen Zucht gar leicht ereignen und sogar bey der Magazinucht sich ergehen. Sie können weislos, duckerbrütig, verauht, motensfüllig, krank, entvölkert, ruhrhaft und pekrartig werden. — Es ist daher grund- und bodenlos, wenn mancher sich Klugbänfende sogar erlaubt, und sagt: „Bienen sich selbst gelassen, gedeihen am besten!“ — Ja wenn nicht diese Unfälle nicht mehr so allgermeyn wären!

**Verrottung der Bienen:** — s. Matigkeit.

**Verpfanzung der Bienen:** — s. Magazin.

**Verrückung der Stöcke** — muß ohne Noth und gute Absicht nimmermehr geschehen, weil es sonst allemal schädlich, und dem Volk überhaupt Flug verborben ist. Geht nun der Weisel selbst aus dem Stock, wie es solches erweislich gewiß zu gewissen Zeiten, aus- nicht

nicht recht aufgeklärten Ursachen, sichtbarlich thut; so geräth er auf eine fremde Stelle, und wird leichtlich umgebracht, da ihn fremde Stöcke nicht allemal gutwillig und freundlich aufnehmen. Dies nennen die Niederwachsen und Franken verschicken. Der Weisel verschickt sich, wie das Werblienen-volk. f. auch Wechsel.

**Verschmieren der Stöcke** — ist eine ohn-umgänglich nöthige Sache bey der ganzen Bienenzucht, und die Unterlassung des sorgfältigen Verkäutens aller Spalte und Widen, auch der obern Flugthüren über Winter, bringt augenscheinlichen, oft unheilbaren Schaden; sie bauen nicht nur nicht emsig fort, sondern sie erhalten auch die gehörige Fruchtbare und nöthige Wärme nicht, die doch das Leben der Bienen ist; auch ihre Feinde, die Wotten, schleichen sich leicht ein, wo sie am wenigsten Widerstand finden, und verursachen gewaltige Zerrüttungen. f. Bienen salbe.

**Verschwärmen der Bienen** — geschieht vorzüglich bey Schlenkbrians. Bienenwirthen in allen Gegenden unslughar, sonderlich also, wann zwey oder wohl noch mehr Schwärme erscheinen, und besonders gefaßt, und so blindlings aufgestellt werden, ohne den so sehr geschwächten alten zu verdrücken, zu bessern, oder die Schwärme selbst wieder sorgfältig zu vergrüthen, die insgemein so sehr Noth leiden, als ihre Mütter; darüber die Bienenzucht mit Gewalt zu Grund gerichtet wird. f. Schwärmen, Bessern, Verstärken, Vergüthen, Wechseln, Magazine, Copuliren, Ablegen.

**Verlegen des Gewürfs**, — geschieht vor Wanden ganz ohne Noth und Nutzen, da sie die Tafeln oder Scheiben sehr mühsam ausschneiden und ihnen die Richtung und Lage geben, die sie für die beste halten, und bald das kalte bald das warme Bauen für besser erklären, und sich ihrem Güttdenken nach heissen, sich aber damit wohl sehr vergeblich bemühen. Man lasse die Natur walten, so lange sie nicht ganz und gar irr und der Schaden groß werden kann, weil man die Bienen erzüht, und oft ganz unzufähig macht und gewaltiglich zurücksetzt. Wie leicht kann man nicht den ganzen Stock, wenn er ja eine andere Richtung haben sollte, verkehren, ohne ins Innere die gefährliche Hand anzulegen! f. Bauen der Bienen; — sonst geschieht das Verlegen vortheilhaft, wenn bey kranken Stöcken das Gewürf in gesunde Deuten hincingschafft und das Volk ausgetrommelt wird! f. Auströmmeln.

**Versiegeln**, — sagt man von einer gedoppelten Verrichtung der Bienen, da sie ihre Jungen, sobald sie sich in ihren Nymphenstand begeben und sich verwandeln wollen,

mit Kuppeln und Gewöben von Wachs auf ihren Zellen oder Wiegen versehen, einschließen und zumüllen, damit sie sich in ihrem Bette bis zu ihrer letzten Veränderung in ihrer eigenen Entwicklung zu ordentlichen Bienen vermanbeln, ausbreiten und nun ihre Geschäfte anheben. f. Nymphen. — Das zweyte Versiegeln geschieht an den Güt; und Honiggellen zu Aufbewahrung desselben auf die Zukunft oder vom Nutzen ihrer Herren; f. Zellen u. Zudöppen.

**Verwandlung der Bienen**, — ist hauptsächlich nach dreien Graden zu bestimmen. Aus einem Eß wird ein sogenannter Ringelwurm; daraus werden Nymphen, und aus diesen die ordentlichen Bienen, und das letzte geschieht ohngefähr am 19, 20, 21ten Tage, da die Biene sich nach und nach durch die gemachte Oeffnung durcharbeitet, zu Tage kömmt und den Tient seilet, zu welchem sie bestimmte ist; f. Ausbreissen.

**Verwechselung**: — f. Wechseln; sonst auch Umfegen genannt.

**Verweiselung**: f. Weisellosigkeit. **Wied**, — so heißen einige die jungen Immen, so lange sie noch in offenen Scheiben und Zellen liegen.

**Viole**: f. Kergviole.

**Viperwurgel**, spantische: — f. Escorzonere.

**Visirer**: — f. Honigvister.

**Vogelkirschaum**, schwarzer oder rother: — f. Kirschaum, wilder, süßer. **Vogelmeyer**, großer und hoher, *Stellaria 4. Linn. Sp. pl. 603. (nemorum)* *Alnus altissima nemorum. C. B. pin. 250.* — Blühet im Junius und Augustmonathe, an schattigen, feuchten und feuchten Orten, an die Hecken und Häute in den Wäldern, an den Wäuden und Gräben, wo er von den Bienen fleißig besucht wird, ohngeachtet er dem Ansehen nach wenig geben kann.

**Vogelmeyer**, kleiner: — f. Hühnerdarm.

**Vogelneß**: — f. wilde Möhren.

**Vogelneßwiese**, große. — f. Dornwiese.

**Vogelneß**, gelbe. — f. Honigwiese.

**Vorliegen der Bienen**. — Wird verursacht, theils durch den starken Anfall der Sonnen oder natürlichen Hitze, sonderlich durch die Menge des Volks zur Schwärmeit; daher sie sich abfühlen, und zu ihrer Stärke und Anzahl nicht so viel Vorrath einsammeln, als man von ihrer Volkmenge erwarten sollte. Lang und über 8 Tage muß ein solches unthätiges Vorliegen nicht gestattet, die Sonne sorgfältig abgemadt, und dergleichen Stöcke erdhöher oder untersezt und somit zur nöthigen Arbeit angetrieben werden, weil alles Faulenzen schleppend

schäd



schädlich ist, und untersehte Bienen in kurzer Zeit ungläublichen Reichthum sammeln können (s. Kagazine). — Der Verfasser der Beantwortung der Aufsatz: „wie der junge Schwarm von der alten Imme heruntergebracht werden könne, die im 37 Stück der dannverleschen nützlichen Sammlungen vom Jahr 1758 steht,“ hält sich durch angestellte Versuche und vielfältige Erfahrung überzeugt, daß eine Imme, bey welcher der alte Waiser sich noch befindet, zum Schwärmen fertig ist, und doch nicht abfliegen will, dabey keine andere Absicht habe, als daß sie vorher erst die Drohnen bereits ausgekommen sind, wieder mit neuen versehen wolle, und daß man, diese ihre Absicht zu vereiteln, sich bemühen müsse, indem man das Gewürk, aus welchem die Drohnen entweder ganz, oder mehrentheils ausgefressen, wegschneidet oder herausreißt. Vor allen Dingen aber müsse des Abends eine solche Imme mit dick eingetrichtertem Honig stark gefüttert werden, und zwar so lange, bis der Schwarm abgefloren, welches, wofern nur das Wetter nicht entgegen, am 1ten, 2ten, oder längstens am 3ten Tage, nach vorgedachter Operation geschieht. —

So wird ferner im 26. Stück des Witenb. Wochenbl. v. J. 1772. S. 212. folgende Wahrnehmung dem Publikum zu weiterem Versuche empfohlen. „Ich hatte, heißt es, 3 Körbe, die seit 12 Tagen so stark vorlaga, daß sie den ganzen Korb bedeckten, und doch nicht schwärmen wollten. Der eine Korb hatte unten eine Höhlung auf der einen Seite, wo die Bienen aichfalls stark auf Breit herausgekrochen waren. Ich hatte mir eine handvoll Melisse zum Tode abgeschnitten, und ging zugleich nach der Hütte, um die Bienen zu versehen; der beschriebene Korb ebenfalls mit Melisse, daß die Bienen, welche heraus laßen, es bald unter sich nehmen und bedecken müßten. Und dieser wärmte Tag darauf um 10 Uhr. — Hierauf ging ich zu dem 3ten Korb, und leate ihm Melisse inwendig hinein. Auch dieser schwärmte den folgenden Tag um 2 Uhr. — Es kann seyn, sagt der Verfasser, daß diese Bienen ohne die Melisse würden geschwärmt haben; es kann aber

auch seyn, daß die Melisse die Bienen ermuntert, und dazu gebracht hat.

Vorschwarm, Vorzucht, — ist der erste Schwarm, der aus dem Mutterstock im Jahr zu gehen pflegt, und gemeinlich der Stärke und kräftigste unter allen nachfolgenden ist, ob er wohl öfters kaum bald erscheint und abereist oder sich getrennt und im Mutterstock so lange sitzen bleibt, bis ein neuer Waiser erbrütet ist, in welchem Falle der Nachschwarm stärker und besser, als der Vorschwarm wird. In diesem Falle muß man sie miteinander vereinigen oder vergüten, wenn man den Abrißling nicht anderwärts zu verpflanzen oder zu vergüten wäße. — Diese Vorschwärme werden in guten Zeiten, Gegenden und Behandlungen bald untersezt, um nichtswürdige Jungfernschwärme aus ihnen zurückzuhalten, und sie in dem besten Stand zu erhalten. — Man faßt sie allemal in proportionirter, ihrer Größe, Zeit und Umständen angemessene Wohnungen. s. Proportion.

Vorkorb: — s. Pichwachs.

Vorzucht: — s. Vorschwarm.

## W.

Waben: — s. Kuchen.

Wache: — s. Schilwache.

Wachs: — wird von den Bienen aus dem Honig zubereitet, und ist in seinen wesentlichen Bestandtheilen ein unbearbeitetes, schleimiges, öliges, brennbares Produkt aus dem Gewächsreich. — Ehemals glaubte man, daß der Blumenraub, dessen einzelne recht vollkommen eise Kugeln durch ihre dünkeln seinen Öffnungen, überal ein höchst feines, öbliches Wesen nah und nach herauslassen, daß dieses der eigentliche Stoff zum Wachs sey. In neuern Zeiten hat man aber ganz einfaß entdeckt, daß die Bienen, je mehr sie Honig genießen, desto mehr Wachs ausschwideln. Zu ihrer Nahrung haben freilich die Bienen eben sowohl Blumenraub, als Honig nöthig, und kann also auch der Genuss desselben zur Verfertigung des Wachses etwas beitragen. Indessen weiß man doch eben so gewiß, daß junge Schwärme, in den Tagen, wo sie am eifrigsten fortbauen, gerade die allerwenigsten Höllein eintragen. Ja wenn man Bienen einpferet, und mit lauterem Honig füttert, so bauen sie Waben oder Kosen von Wachs. Wenn man aber alle Versuche anstellt, so wird man aus dem Blumenraub nicht das mindeste Wachs bringen, oder nur eine Spur davon entdecken. Aber auch selbst die physische Befestigung des Honigs beweist, daß

der Honig die Quelle ist, woraus die Bienen das Wachs ziehen. Denn wenn man den sogenannten chymischen Honigbau präparirt, so tritt man manchmal im Receptiren ein wenig Wachs an, das mit dem Spiritus in der Destillation aus dem Honig weggegangen ist.

Daß die Bienen das Wachs, dieses Fett der Pflanzen, in ihrem Magen aus dem Honig abschneiden, daß sie es sodann gleichsam ausschwimmen, und es in weichen zarten Spitztrichter zwischen die Ringe ihres Hinterleibs tritt, und sie solche abnehmen und verarbeiten, davon f. Biene n, Arbeitsbienen — Ob aber die Bienen zu Erzeugung und Vereinerung des Wachses nicht auch das Alkalische und Essigsaure nöthig haben, so sie von frischer Erde, Milchsäure, salpextrichten Wänden und andern Orten, da dergleichen vorhanden ist, sammeln, müssen wir nur mutmaßen. — Daß aber die Bienen warme Witterung haben müssen, daß sowohl die Wachsdrüsen in ihrem Körper zur Reife kommen, und sie solche ausschweimen, als auch dieselben verarbeiten und damit bauen können, beweist die Erfahrung und die Natur des Wachses. Es muß wenigstens eine Wärme von 15 Graden nach dem Reaumur'schen Thermometer seyn, damit sie durch die vermehrte Wärme im Stock 21 bis 24 Grad haben können. \*)

\*) Von mittelmäßiger warmer Witterung besteht die Wärme innerhalb ihrer Wohnung 6 bis 7 Grad mehr, als auf dem Thermometer im Schatten. Es kommt aber dann fastlich viel auf die Menge des Witsan, auf die Lage des Bienenstandes und andre Umstände, daß die Wärme in ihren Wohnungen heiler oder geringer ist. Wenn die Wärme auf dem Thermometer 17° hat, so ist kein einigem volkreichen Stock innerhalb 25 bis 24° sind außerhalb 20°, so sind innerhalb 20 bis 29° u. k. nach Verhältnis.

Was die Bienen von Wachs in Winter verarbeiten, wenn sie z. B. die Zellen, darinnen die ersten Jungen im Jahr angelegt worden, mit Wachsdreckschalen versehenen zc. etwas verkleinert oder mit Wachs überziehen, so schwingen sie dazu das Wachs zu der Zeit nicht aus: sie holen es nicht aus den Ringen des Hinterleibs hervor, sondern nagen nur bereits verarbeitetes ab, fressen es mit ihren Zähnen wie das Vornachs oder Kütt, und wenden es nach Erfordernis an: sie vermögen aber keine regelmäßigen und haltbaren Zellen oder ein ganzes Stück ihrer Art von Erbaude davon zu machen. Es bleibt viel zu spröde und behält auch seine Farbe, wie es abgeissen worden, weil es nicht mehr in der Bienen Leib gekömmen, und aufs neu bereitet, sondern nur in ihrem Maal erweicht worden.

Ubrigens hat man zur Zeit noch kein anderes Material in solcher Menge ausfinden können, das unser gemeines Wachs, wie es nämlich die Bienen zubereiten, und es die Za-

briken als ein solches zu gebrauchen im Stande sind, so wie der Zucker den Honig, bey vielen Gelegenheiten unterdrehlich gemacht hätte; — Auch hat sich ferner außer den Bienen noch kein anderes Insekt zu Vereinerung eines solchen wahren Wachses bey uns eingefunden, durch welches dergleichen in einer so großen Menge zu gewinnen stünde; denn was man von dem Wache aus Amboina, dem chymischen weißen Wachsbaume, *Melicaria*, nach Dabech's Reise nach China S. 220. und andern fremden Wachsarten meldet; z. E. dem *Pappelbaume* zc. die die Gewächse hervorbringen, ist an sich zwar gewiß, und man kann Gelegenheit finden, sich ihrer in ihrem eigentlichen Vaterlande zu bedienen Allein, der Erfahrung und Untersuchung zufolge, ist unter einem solchen und unserm Bienenwachs, dennoch ein merklicher Unterschied; und es ist nicht nur die Frage: ob man mit solchem und dem Bienenwachs im Handel gleiche Preise zu halten im Stande ist, sondern auch ob diejenigen Fabriken, die bey so mancherley Zubereitungen das Bienenwachs gebrauchen, auch das gedünnete auf gleiche Weise gebrauchen und nagen können? —

Das beste Wachs gibt der Honig von *Kassamarin*, *Thymian*, *Kavendel* und *Rajoran*, besonders aber auch der Honig von *Linden* und *Kassanien*. Ueberhaupt aber kann zum Maasse die Bienen, daß sie besser der Honig ist, desto besser ist auch das Wachs: denn die Natur und Art der Blumen und Mäthen macht oft einen auffallenden Unterschied im Honig, der alldann mehr oder weniger Pflanzgion hat, als woraus sich auch erklären mag, warum sich bisweilen manches Wachs nicht gut will kleben lassen, worüber zuweilen die Wachebleiber fragen; denn das Harzartige nebst dem Brennbaren in diesem groben Wachs scheidet sich schwer durch das Schmelzen des Wachses, sondern vereinigt sich sehr genau und hält die gelbe Farbe hart an sich.

Das gemeine Wachs, wenn es gut ist, soll schön dintergelb oder feurroth, und rein seyn, und einen lieblichen honiglichen Geruch haben. Je neuer das Wachs ist, desto lieblicher riecht es, und desto besser ist es auch. — Wir bekommen das meiste Wachs aus *Osaka* und *Polen*, als wofelbst viele Waldbiene n zucht ist, die einen großen Vorrath von Honig und Wachs zusammen bringt. — Dieses Wachs, als alles inländische Wachs wird dem Pfund und Zentner nach verkauft; dabey aber hat man sich wegen des Betrugs wohl vorzugeben, daß in einem gegossenen Wacheboden inwendig nicht etwa Blei oder altes Eisen und dergleichen mit eingegossen seyn, um solchen desto schwerer zu machen. Zu dem Ende ist am besten gethan, man schlage, um die

die innere Beschaffenheit des Bodens zu erkennen, selbigen in etliche Stücke einzutheilen, wenn man es zugewogen übernimmt. — Es wird aber auch, sonderlich von den Wachskerzen gemacht, zum öftern verfertigt, und zwar mit Säden, die weniger kosten, und doch ihnen hernach eben so theuer, als das beste Wachs bezahlt werden müssen. Sie werfen z. B. pulverisirten un-erlöschten Kalk in siedendes Unschlitt. Weil nun der Kalk seiner Schwere nach zu Boden sinkt, das Unschlitt auch dadurch von seinem natürlichen Ublen Geruch befreit wird, so thut sie erst dreymal so viel Wachs hinzu, als des Unschlitts ist, lassen es miteinander schmelzen, und machen hernach Wachsstücke davon, wobei doch endlich dieser Vortheil ist, daß die solcher Gestalt bereiteten Wachsstücke zur Winterzeit deomogen wohl zu gebrauchen, weil sie in der Kälte zählig bleiben, und nicht so gerne als die andern brechen und springen. — Andere wenn sie das Wachs betrüglich vermehren, nehmen Kar gestohenes Bohnenmehl und mischen es darunter; dieses brennt in den Kerzen ohne Unthat und macht das Wachs auf eine so subtile Art dünner und größer, daß der Betrug nicht zu merken ist.

Wenn das Wachs zu alt, hart und brüchig auch blau geworden ist, so wissen es die Kaufleute neuerdings feinerbar zu machen; sie sammeln es, und färben Polver hernach wieder mit wildem Safran, oder Cassior, oder Orlean an, welche sie in das Wachs schütten und eine Weile kochen lassen, hernach lassen sie es durchlaufen und kalt werden. Das gefärbte Wachs ist aber gar leicht von dem frischen zu unterscheiden; denn es ist nicht so klebricht, viel trockener und spröder, und hat auch keinen so starken lieblichen Geruch.

In den Apotheken ist das Wachs eine Hauptstücke der Salben, Pflaster, Linimente und vieler anderen Dinge mehr. Man macht davon Wachsopapier, Lichte etc.; so dient es den Kupferstechern und verschiedenen Künstlern, sonderlich den Wachsopfirern; in den Urzeiten hat man damit Tafeln überzogen, und auf sogenannte Wachssteine geschrieben. — Nicht man unter das gelbe Wachs Terpenzin, so entsteht das sogenannte Beirwachs davon, womit die Tapeziere ihre Lächer, und die Hausmütter die Betzugen wischen, daß die Federn nicht durchsetzen, und eben so kann es auch zu Baumwachs gebraucht werden.

**Wachs, grünes,** — wird von weißem Wachs zubereitet, das vorher mit ein wenig Terpenzin geschmeidig gemacht, und mit geriebenem Grünspan eingeseigt worden. Als ein Pflaster übergelegt, erweicht es die Hühneraugen.

**Wachs, von Louisiana:** — ist eine der größten Güter, womit die Natur die Louisi-

an bereichert hat, indem sich die Bienen bey dem Wachsbauum (Cirier) der Erde anbauen, um ihre Stämme zur Vermehrung vor den nachhaftigen Käden darin zu verdecken, die sich an ihre Stämme wenig heben. Dem ersten Ansehen nach sollte man ihn, sowohl wegen seiner Härte als Höhe, für diejenige Art von Lorbeerblümen halten, die die Käcke zu nähren müssen. Er wächst von unten auf buschig; seine Ästler sind von Gestalt wie die Lorbeerblätter, aber nicht so dick, und von einer minder lebhaften Farbe. Die Frucht wächst büschelweise und treibt eine Menge Stiele, die alle aus einem Orte kommen, obgleich sie zwey Zoll lang sind, und allerwärts an ihrem Ende eine Art einer kleinen Erbsen haben, die aus einem Kern besteht, der in einer Schale liegt, die ganz mit Wachs bedekt ist.

Diese Früchte sind sehr häufig auf dem Baum und desto leichter zu sammeln, da das Holz ungemein weich ist. Er kommt im Schatten anderer Bäume eben so gut, als an der Sonne, an wässrigeren Orten so gut, als an trockenen, und nicht minder in heißen als in kalten Gegenden fort: denn ob er gleich um New Orleans herum häufig wächst, das unterm 30. Grad der Breite liegt, so wächst er doch auch Nordwärts eben so gut; und man versichert, daß er auch in Canada angetroffen würde, welches Land eben so kalt ist, als Flandern, wie der Verfasser der natürlichen Geschichte von Louisiana sagt.

Das Wachs, so dieser Baum hervorbringt, ist von zweyerley Art. Das eine ist weißlichgelb, und das andere grün. Man hat lange Zeit nicht gemerkt, wie man es absondern soll, und nach der ersten Methode, deren man sich bediente, es heraus zu ziehen, vermischte man die 2 Arten des Wachses untereinander. Man warf die Körner mit ihren Stielen in einen Kessel mit kochendem Wasser, und so sonderte sich das Wachs ab, da man denn die Körner und die Stiele abkaumte. Hierauf ließ man das Wasser laß werden, so aerrann das Wachs, welches man alsdann zu Kuchen machte, die eine blaßgrüne Farbe hatten. Dieses Wachs war indessen vorher weiß, wie das Wachs der Bienen. Ein Zufall hat bald hernach gelehrt, wie man diese beyde Arten von Wachs voneinander absondern sollte. Man gießt auf die Körner mit den Stielen so viel heißes Wasser, daß es in dem Gefäß über dieselbigen hingiebt; bald hernach, obgleich nur nach einigen Minuten, schüttet man dieses Wasser aus, in ein anderes kaltes Gefäß, und indem es erkaltet, so gerinnt das Wachs, das völlig weiß wird, sobald es 6 — 7 Tage an der Luft gestanden hat. Hernach gießt man das Wasser von neuem auf die Körner und Stiele, und kocht sie nach Suddünken so lange,

bis man hoffen kann, daß sich alles Wachs absondert habe. Man führt sowohl das eine, als das andere, auf die Inseln hinüber, wo das erste das Pfund zu 100 Gold, das andere zu 40 steht. Das Wasser, dessen man sich hierzu bedient hat, ist keineswegs unnütz; es hat von dieser Frucht eine zusammenziehende Kraft bekommen, daß es das Unschlitt, welches man darinnen schmelzen läßt, vergekaltet härtet, daß die davon gemachten Lichter so fest und hart sind, als die Wachslichter andernwärts. — Allein es scheint, daß in den Hülsen dieser ausgekochten Körner zu viel Wachs stecken bleibt, das sich hernach bey abermaligem Kochen mit dem Unschlitt vereinigt; eben so, wie es ebendem mit dem Auskochen des Bienenschwafes geschehen, und noch deut zu Tage bey Unkundigen ersieheth, daß sie oft noch den fünften, sechsten Theil stecken lassen, und die Hülsen nicht genug auskochen, noch hinfänglich und wiederholt auspressen.

**Wachs, roth:** — wird von gelbem Wachs gemacht, und mit Zinnober roth gefärbt. Einiges nehmen unter 1 Pfund geschmolzenes Wachs, 3 Loth wohl geriebenen Zinnober, ein halb Loth Terpentin und eine Ruffschale voll Honig, rühren alles wohl untereinander, und gießen es alsdann in ein lautes Wasser.

**Wachs, schwarz:** — wird auch von gelbem Wachs gemacht, und mit Kienrus gefärbt. Man nimmt nämlich Kienrus und ein wenig Leinöl, verschmelzt es mit dem bereiteten Wachs, und macht Kugeln daraus. Wenn man zu 1 Loth Wachs anderthalb Loth Coloponium, ein Quinlein schwarzes Schusterpech, und zwey Quinlein Ringelrotz nimmt, und solches wohl untereinander schmelzt, so bekommt man ein gutes Wachs, das sich rein gießen läßt.

**Wachs, weiß:** — s. Wachsbleichen.  
**Wachsabfall,** — sind die weißen Schieferchen auf dem Boden der Krübe, die den Bienen entfallen. s. Wachsfliegen; — so wie auch das Gemüll und Abgeschrotene von den Honig und Prutzellen etc., so man besonders im Winter und Frühjahr auf dem Bodenbrett der Bienenkörbe findet, welches man sammlet, zusammenbrühet, und bis zum Wachspressen aufbebt.

**Wachsabgang:** — sind die Hülsen, so von den ausgekochten und ausgepressten Waben oder sogenannten Bienenrosen im Saft zurückbleiben. Sie bestehn meist aus dem Gespinnst und Hürchen, welche die Nymphen oder Bienenwürmer bey ihrer Verwandlung in den Zellen zurücklassen.

Dieses Ueberbleibsel ist nicht ganz unnütz, sondern es dienen diese Hülsen unter andern vorzestrich wider die Geruchluft des Rindviehes etc. wenn sie etwärm übergeschlagen werden.

**Wachsarbeit; gegossene:** — werden die nach dem Leben geformten Stücke genannt, da nämlich dasjenige, was man vorstellen und abformen will, nur bloß mit raffem Gips gegossen und auch darin gedrückt, hernach mit Wachs ausgegossen, ein wenig sauber nachgerichtet und gemahlt wird. s. Wachsbüchlein.  
**Wachsband,** — sind die Bänder, womit die Bienen ihr Gewürk dick und fest anhängen, und auf allen Seiten beschließen.

**Wachsbleichen,** — heißt, das gelbe Wachs durch Hülfe des Feuers und der Sonne weiß machen. — Wer sich bisweilen mit etwas weissem Wachs versehen will, zerlasse das gelbe Wachs mit Wasser bey einem mäßigen Feuer. Wenn es geschmolzen, so nimmt man dünne Scheiben von Holz oder geschliffne Späne, macht sie im Wasser nah und tunkt sie in das zerlassene Wachs, zieht sie geschwinde wieder heraus und hält oder wirft sie in lautes Wasser, damit das angetriebne Wachs sich in dünnen Scheiben abzieht. Dem T führt man fort, bis alles Wachs aus dem Kessel sich an die hölzernen Scheiben gehängt hat. Wenn dasselbe sich von den Scheiben selbst abgelöst hat, oder mit der Hand abgenommen ist, und sich nun als dünne Blätter sehen läßt; so legt man es auf eine nachgemachte Leinwand oder nasse Tafel, oder auf Glascheiben, die etwas hoch sind, damit Wasser darauf kann stehen bleiben: stellt es an einen Ort, da die Sonne den ganzen Tag scheint, und begießt es oft mit Wasser, wendet es auch öfters um, bis es so weiß gebleicht ist, als man es haben will. Dann wird es in beliebige Formen bey gelinder Hitze wieder zusammen geschmolzen. Kann das Bleichen geschehen an einem Orte, der mit Gras bewachsen und vom Staube frey ist, so ist es viel besser. Kann es aber nicht seyn, so muß man bey mindigem Wetter sorgfältig verhindern, daß kein Staub, Sand oder sonstige Unreinigkeiten auf das Wachs kommen. Bey solchem Wetter muß zwar das Wachs stets naß gehalten, doch aber zugleich mit nassen Tüchern bedekt werden. Verschadet man, wenn die Blätter wieder zusammen geschmolzen sind, daß die Weiße des Wachses nicht vollkommen, so schmelzt man es wieder, macht dünne Blätter daraus und bleicht es von neuem. Das geringere Zerlassen des Wachses aber ist demselben nicht unzulässig; denn es wird spröde und vermindert sich durch die Hitze des Feuers.

Allein in Wachsbleichfabriken verfähret man gemeinlich also: Das neue gelbe Wachs zerläßt man in einem mit frischem Wasser angefüllten und über dem Feuer stehenden Kessel, schäumt es während dem Sieden fleißig ab, und seibet es nachgehends durch eine reine und zarte Leinwand, damit alle Unreinigkeit wegkomme. Hierauf wird es zum andernmal auf  
einem

einem gelinden Kohlfener in einem weiten Gefäße zerfchmelzen, und zu Papier ähnlichen Blättlein formirt, damit die Sonnenwärme desto beffer durchdringen und die Farbe ausziehen möge. Dies zugewe zu bringen, nehm man eine hölzerne, rein und glatt gedrechselte Kugel oder einen Keller in einem Wasser, und fñhrt gefchwinde damit in das zerfchmolzene Wachs, welches ſich ganz ſubtil anleget, und in lauter Blättlein ſich abnehmend löſt, wobei zu merken, daß die Kugel, ſo oft man ſie ins Wachs ſtoßen wil, vorher allemal mit friſchem Waſſer benezt werden muß.

Wenn nun alles Wachs zu ſolchen ſubtilen Blättlein gemacht worden, ſo ſetzt man dieſe wieder zum Feuer, ſchmelzt ſie zuſammen, und macht aus ſeiner neuen derleiſehen dünne Blättlein daraus; und dieſer Proceß wird ſo oft wiederholet, bis das Wachs die verlangte weiße Farbe an ſich genommen; wiewohl ſich auch Viele nur an der zweymaligen Wiederholung begnügen, ſowohl die Arbeit zu erſparen, als auch das Wachs, deſſen durch öftere Arbeit nur weniger wird, zu erhalten. Endlich nimmt man dieſe Blättlein aus dem Waſſer, worinnen ſie von der letzten Schmelzung der gelingen, breitet ſie auf ein oder erliche mit Leinwand überzogene Hürden oder Horden auf, und ſtellt ſie an die Sonne, damit ſie ſowohl dieſelbe, als den Morgen- und Abendthau genießen mögen. Die beſte Zeit zu dieſem Wachsbleichen iſt im Junius.

Die Bienen geben dieſem Wachs, durch den Geruch verleiht, nach; ſie können aber nichts ſchaden; binnegen die Sonnenſtrahlen, wenn man das Wachs nicht öfters begießt, zerfchmelzen es leichtlich.

Andere, anhatt, daß ſie das Wachs zu Blättlein machen, begnügen ſich, daß ſie es wie Eßrot durch große durchlöcherete Löſel allgemach in kaltes Waſſer gießen, und es auf vorige Weiße bleichen; noch Andere halten nahe dem zerfchmolzenen Wachs eine Bütte oder Waſſerkufe, darinnen ein Rad um eine Walze umläuft, und umgedreht werden kann, über deſſen gedrücktem Rand ſie das zerfchmolzene Wachs verlaufen, und durch ſchnelle Umdrehung des Rades in viel tauſend kleine Theile aus gefchwindigkeit zertheilt, welches zugleich viele Mühe und Zeit erſparhet, und als die beſte praktiſche Weiße gerühmt wird. Einige Wachsfäñkler vermeinen dem Wachs eine noch ſchönere weiße Farbe zu geben, wenn ſie ſolches ſchmelzen, hierauf zertheilten lebendigen Schwefel darunter mengen, und alsdann das Wachs in Milch gießen.

Außer dieſer mechanischen Behandlung, das Wachs zu bleichen, hat man nun auch, ſonderlich von Herrn Jean Marie Bruſſet in Lyon einige Chymiſche Verſuche,

das Wachs mit leichter Mühe zu bleichen, welche intereſſant und wichtig ſind.

Das Wachs, ſagt Herr Bruſſet, hat bei dem erſten Anblick eine ſehr große Rebnlichkeit mit den ädten Oelen, die man durch das Auspreſſen aus den Vegetabilien zieht, inſonderlich mit einigen animalischen Subſtanzen, dergleichen das Fett iſt. Es iſt, wie ſie, nach den verſchiedenen Graden der Wärme ſäblig, hart, oder auch ſüßig zu werden, und beſtimmt nicht die geringſte Veränderung vom Waſſer und Weineice. Es ergehnt ſich wie das Fett und die Oele; es iſt ſo unſchmackhaft, wie ſie, und vielleicht hat die braune Farbe, und das Kanzigte, welches die Oele und das Fett annehmen, wenn ſie der Luft ausſeßt, oder zu alt werden, viel Aehnlichkeit mit dem Gelben, welches das Alter auch ſogar dem Wachs mittheilt. Die Chymiſche Auflöſung dieſer Subſtanz beſtåndt die und gibt demjenigen, was mit in die Zuſammenſetzung des Wachſes eintritt, einen Platz unter den ädten Oelen, die man aus den Vegetabilien zieht. Es erhebt ſich nicht, wie die weſentlichen Oele, in der Deſtillation bis zu dem Grade des ſiedenden Waſſers, und löſet ſich nicht, wie ſie, im Weineice auf.

Dieſe Kennzeichen, welche überbauet die weſentlichen Oele von den ädten unterſchieden, beſtåndigen zur Genüge, daß ein Unterſchied zwiſchen dem Wachs und zwiſchen dem Harze ſey, mit welchem letztern es doch eine geraume Zeit iſt verwechſelt worden. Man kann daher dieſe Subſtanz als eine ädligte Materie von derjenigen Gattung der ſüßen Oele betrachten, die man durch das Auspreſſen von den Vegetabilien erhält, und die darum hart wird, weil eine größere Menge des Acidi darinnen iſt, als in jenen Oelen.

Es iſt ſehr ſchwer, die Urſache der gelben Farbe des Wachſes zu erforſchen. Es ſcheint, daß das Gelbe des Wachſes von dem Abſtuhlen herrühre, welches eine der Grundurſachen aller Oele iſt. Die Chymiſten ſehen dieſes einmüthig als das Principium der Farben an. Wenn es wirklich vermehrt, oder durch die Berührung verdreñlicher Körper in Bewegung ſeßt wird; ſo verändert es die Farben in demjenigen, welche es durchbringt, oder in welchen es ſich entmidelt; und wir ſehen, daß ſich die Weiße der Körper, welche bey der Verbrennung ihres Abſtuhlens verbraucht worden ſind, der weißen Farbe mehr oder weniger nähert, nachdem ſie mehr oder weniger rein iſt. Allein dieſe allzu allgemeine Betrachtungen würden uns auf ſehr entfernte Schlüſſe leiten, wenn nicht die beſondere Unterſuchung der Ereigniſſe ihnen zu Hülf kommen würde.

Die Destillation des gelben und des weißen Wachses zeigt einen merklichen Unterschied; das erstere läßt in der Retorte eine noble übrig, das andere hingegen fast gar keine. Man hat daher einigen Grund, zu glauben, daß die Ursache von der gelben Farbe des Wachses in der bonigartigen oder schleimigen Substanz liege, welche mit dem Wachs verbunden oder zum wenigsten vollkommen vermischt übrig zu bleiben scheint.

Man weiß, daß schleimigte Substanzen viele Kohlen, und die ästigen deren sehr wenig geben; man weiß auch, daß dieser Schleim, mit den Oelen vermischt, sie in einen bald freierartigen und weichen Zustand setzt; und das Weichsein des gelben Wachses, wenn man es mit der Härte des weißen vergleicht, scheint hinlänglich zu beweisen, daß das weiße Wachs weniger Schleim enthalte, als da es in seinem natürlichen Zustand war.

Die Kunst, die Seide zu bleichen, schen Herrn Brunsstet anfänglich einige Hülfe leisten zu können. Diese Substanz, welche halb vegetabilisch, und halb animalisch ist, wie das Wachs, hat in seinem natürlichen Zustande einen Firnis von gelber Farbe, dessen Natur man wohl weiß, den man ihr aber durch Hülfe einer Lauge von Seife und Alkali allein und durch Hülfe des Schwefelstoffs brennimt. Er versuchte dis letztere Mittel. Er spannte in einem großen bedeckten Korbe, der von außen mit einer dichten Leinwand ganz eingefaßt war, ohngefähr zwey Fuß von dem Boden, ein Stück dünner Zeug auf, und nachdem er auf diesem Zeug ohngefähr zwey Hände voll gelbes geriebenes Wachs ausgebreitet hatte, so setzte er unter denselben eine Kohlfpanne mit Asche, auf welche er eine Unze gröblich zerstoßenen Schwefel warf. Er zündete den Schwefel an zwey oder drey Orten an, und setzte alles zusammen in ein sehr kleines Behältnis, welches fest zugemacht wurde. Nach 4 Stunden erkundigte er sich nach dem Zustande seines Wachses; der Schwefel, den er nicht langsam genug hatte verbrennen lassen, war gänzlich verzehrt, und schien es auch schon geraume Zeit zu seyn. Die Farbe des Wachses war mehr braun als gelb; es hatte ein glänzendes Ansehen, und einen etwas härteren Honiggeruch erhalten, der mit dem Geruche des Schwefels verknüpft war. Ein anderer Versuch mit eben diesem Wachs änderte nichts an dem Erfolge.

Dieser Versuch brachte Herrn Br. auf die Gedanken, das Acidum sulphuricum volatile in Schwefelsäure zu substituiren. Er goß anderthalb Unzen davon in ein kleines Glas, ließ so viel geriebenes Wachs darinnen weich werden, als man mit 2 bis 3 Fingern fassen kann,

und zerquetschte es ein wenig. Zwey oder drey Tage darauf schied das Wachs einige Weile erkalten zu haben; man entdeckte sie sehr merklich, wenn man es gegen das andere geriebene Wachs hielt, das aufbehalten wurde. Auf dem Boden des Gefäßes hatte sich ein Saß von gelber Farbe formirt, der ein wenig ins Blakraue fiel. Nach 10 Tagen nahm er das Wachs adnüsslich aus dem Schwefelgeste. Es war bis dahin immer weicher geworden, aber doch noch weit entfernt von der Weiche, die es in den Wachsbleichen erhält. Man merkte an dem Schalle allein, den es gegen die Seiten des Gefäßes machte, daß es viel härter und zerbrechlicher geworden war. Er wusch diese kleine Quantität Wachs sorgfältig in kaltem Wasser, und nachdem er es wieder abtropfen lassen hatte, fuhr er fort, es in einem kleinen irdenen und glaskürten Gefäß, in Form eines Schmelztiegels, zerstoßen zu lassen: aber entweder war es zu schwer, für eine so kleine Quantität Wachs, den hinlänglichen Grad der Wärme zu erlangen, um es zum Schmelzen zu bringen, oder es kam daher, daß er aus Unvorsichtigkeit das kleine Gefäß zu nahe an das Feuer gesetzt hatte; das Wachs emphensa davon den Eindruck, es ward braun und von einem schmutzigen Gelb, welches dem Graun nahe kommt.

Er proibirte den Schwefelgest, darinnen er das Wachs hatte weich werden lassen, und ließ einige Tropfen auf blau Papier. Die Farbe, welche er hervorbrachte, schien von einer gleich lebhaften Röthe zu seyn. Er nahm den Bodensatz aus dem Gefäße, der sich unter der Gestalt eines weißen Staubs angesetzt hatte, und überhaupte zart war. Er versuchte es vergeblich, ihn zum Schmelzen zu bringen; er bekam keine Veränderung als in seiner Farbe.

Seine Unvorsichtigkeit brachte Herrn Br. auf den Gedanken, einer nicht weniger interessanten Versuch zu machen. Er theilte es in viele Stücke, legte es von neuem in den Schwefelgest, um zu erfahren, ob derselbe auch die durch das Feuer zugezogene Farbe eben so kräftig wirkten würde, als auf das natürliche Gestalt, und doch ein Stück von eben demselben Wachs besonders auf, um den Unterschied der Farben beurtheilen zu können. Nach 4 Wochen entdeckte sich noch kein merklicher Unterschied.

Er wollte versuchen, ob die Wirkung der Wärme nicht der Wirkung des Schwefelgestes zu Hülfe kommen würde. Er setzte in einiger Entfernung vom Feuer ein kleines Glas, das um den dritten Theil mit diesem Gestalt und mit neuem Wachs angefüllt war; er stellte eine Papper vor, damit er die Seite, die dem Feuer am meisten ausgesetzt war, vor dem allzuheftigen Eindruck der Flammen bewahren mögte. Unter das Gefäß that er warme Asche.

Der

Der Geist wurde trübe; das Wachs zerschmelzte zum Theil, wurde zerbröcklicher und brauner. Nach 7 Tagen drauf, nachdem das Wachs in dem Schwefelgase kalt stehen gelassen, schien das Wachs an einigen Orten zu bleichen. Es hatte sich ein leichter Saft formirt, der weniger beträchtlich war, als in dem Versuche, wo das Wachs schwächere Gase der Wirkung dieses Acidi überlassen wurde. Der Geist hatte eine etwas gelbliche Farbe, ohne daß er eine anderweitige Veränderung erlitten: er hinterließ auf dem blauen Papier die nämlichen Merkmale eines Acidi, wie vorher. Nach völligen 4 Wochen entdeckte man keine Veränderung in der Farbe des Waxes: der Geist war einigermaßen aschrau geworden.

Die Wirkungen, welche das Acidum sulphureum hervorbrachte hatte, gaben Herrn Dr. Gelegentlich nachzudenken, ob er eben diesen Erfolg von dem Acido nitroso erhalten würde. Er goß auf etwas weißes Wachs in einem Glase einige Tropfen Scheidewasser, das durch seine Wirksamkeit mit gemeinem Wasser vermischt worden war: die arble Farbe des Waxes ward den Augenblick bleich, am Schluß von einigen Tagen formirte sich ein mehr beträchtlicher Saft, als in den Gläsern, wo er den Schwefelgeist gebraucht hatte. Nach Verlauf eines Monats war das Wachs fast durchsichtig geworden.

Da der Weingeist die Eigenschaft hat, sich mit den durch das Alter ranzig gewordenen Oelen zu vereinigen, so ließ er etwas weniges Wachs in diesen Geist thun. Nach 14 Tagen entdeckte man noch nicht die geringste Veränderung. Er wollte nach der Hand auch die Wirkung des Kalkwassers versuchen. Er nahm eine gute Hand voll Kalk auf ohngefähr dreiviertel Maas Wasser, und fügte zu dieser Vermischung drei Hände voll Wachs. Er unterbleibt anfänglich das Gefäß in einer gelinden Wärme: aber da er keine Veränderung merkte, so hob er diese Vermischung kalt auf, da er denn endlich armahr wurde, als er das Wachs in seiner natürlichen Farbe mit demjenigen vermischt, womit er den Versuch machte, daß das letzte ein wenig braun schien.

Er wünschte zu erfahren, was für eine Wirkung die Fermentation der Substanzen, mit welchen man das Wachs vereinigen könnte, auf dasselbe haben würde. Er goß in einen irdenen Topf ohngefähr ein halb Maas Zuckwasser, welches viel feuchter zum Fermentiren ist, als das harte Quellwasser: er verband damit eine beynahe gleiche Quantität Ochsenblut, und vier oder fünf Hände voll geriebenes Wachs, und verschloß das Gefäß mit einem solchen irdenen Deckel. Einige Tage darauf vergrub er, um die Fermentation zu befördern, den Topf bis

an die Oeffnung in den Mist. Das Wachs erhielt anfänglich eine etwas hochgelbe Farbe, nach und nach bekam dieses Gebe ein grünlisches Ansehen, welches je mehr und mehr zunahm, und mit Roth melirt war. Bis auf diesen Punkt war es etwas über 4 Wochen.

Er probirte gleichfalls die Wirkung der Fermentation vegetabilischer Substanzen: er that in beynahe eben so viel von diesem Wasser verschiedene Hände voll Kokenmehl und eben so viel Wachs. Er vergrub das Gefäß, worinnen das alles war, in den Mist. Drei Wochen darauf zog er das Wachs heraus, und fand nicht die geringste Veränderung in seiner Farbe.

Da er bey dem Wache die Wirksamkeit der Acidorum untersuchte, so schien es ihm nicht weniger wichtig zu seyn, eine Probe zu machen, welche Wirkung eine alkalische Lauge auf den gerärbten Theil dieser Substanz thun würde.

In dieser Absicht ließ er in Obnaefahr einem Quort Wasser eine kleine Quantität Asche von gebrannten Weindesseln auflösen, welches das ächteste Alkali ist, das man in den Künsten gebrauchet. Nachdem das Wasser bis zum Kochen bris war, so that er dreoy oder vier Hände voll Wachs hinein, welches er darinnen unter öfterem Umrühren schmelzen ließ. Er erhielt in kurzer Zeit eine Seife von einer hellkarben Farbe, die viel blasser war, als das Gebe in gewöhnlichem Wache. Allein da sie noch nicht genug mit Alkali saturirt war, so ließ sie sich nur mit dem Wasser vermischen; sie lösete sich noch nicht adgänglich darinnen auf. Er hob sie auf, um sie mit einer neuen Quantität Alkali zu imprägniren, und sobann das Wachs mittelst der Acidorum davon abzusondern. Er ließ sie in einem Topfe, und die Geenden, wozu die mehrste Luft kommen konnte, nahmen nach einigen Tagen eine schwarzbraune Farbe an. Ein Erud von der nämlichen Seife in der Größe einer kleinen Luk, welches er in einem Papier aufbehalten hatte, war nach einem Monat in- und auswendig aschrau geworden.

Wiederum Tage darauf, da er die erste Hand an diesen Versuch gelegt hatte, wollte er die nämliche Operation wiederholen, sowohl mit der Seife, die er schon erhalten hatte, als auch mit dem neuen Wachs, jedoch mit einer viel härtern alkalischen Lauge. Er vertheilte sie in zwey Gefäße, davon das eine bestimmt war, das Wachs, und das andere, die unvollkommene Seife seines ersten Versuches hinein zu thun; er versuch auf eben die Art, wie vorher: die Seife, die er durch den vordergehenden Versuch erhalten hatte, war nach dieser andern Schmelzung von einer noch viel bleichern gelben Farbe, als die neuerliche; er

hob die eine und die andere besonders auf, und nach Verlauf einiger Tage lesete er von zeitlicher etwas in zwey kleinen Gläsern auf mit anderthalb Unzen Schwefelgeist, und einem gleichen Gewicht Wassers.

Es war nichts angenehmeres bey dem ersten Anblick, als der Ervola dieser Auflösung: das so sehr getheilte Wachschwamm auf der süßigen Materie, und kiez kufenweise in die Höhe; seine Weiße übertrifft die Weiße des schäumenden Milchadms: allein die Zeit veretretete einen Theil dieser glänzenden Erscheinungen; das Wachs, und es sich senkte, und einige Zeit in den Gläsern stehen blieb, nahm eine etwas graue Farbe an, welche sich vermehrte, nachdem man es aus der süßigen Materie genommen hatte. — Dies waren die Versuche Herrn Brupffets vom Jahr 1767. Im folgenden darauf fährt er über diesen Artikel also fort:

Als er das verwichene Jahr einige Nachforschungen von der Grundursache der Farbe in dem Wachs vor Augen legte, habe er angetraut, man müste sie dem Brennbarsten zuweisen, welches man nach dem höchstwahrscheinlichen und von den Chymisten fast durchgängig angenommenen Urtheile, als die vornehmste Ursache der Farbe in allen gefärbten Substanzen betrachtet. Die Gegenwart des Schleims in allen vegetabilischen Materien, und einige Versuche, welche seine Meynung zu begünstigen schienen, brachten ihn auf die Nachforschung, daß man ebenfalls den Schleim, der in dem Wachs enthalten ist, für die Grundursache der Farbe halten könne. Ueberzeugt, daß in jeder Untersuchung die Sicherheit des Wachs, den man halten will, von den ersten Schritten abhängt, ist er mit allem Fleiß wieder auf die Feinigkeit zurückgekommen, und hat durch die Einwürfe, die er sich machte, gesucht, sich entweder einen größeren Grad der Feinheit zu verschaffen, oder neue Zweifel zu erzeugen, welche zwar nicht bindlichlich; aber doch von großem Nutzen sind.

Eine neue Untersuchung ließ ihn wahrnehmen, daß seine ersten Nachforschungen, die er sich nicht genau genug vorgestellt hatte, allzu unsicher und schwankend waren. Wenn, wie es sehr wahrscheinlich ist, das Plogiston die erste Grundursache — überhaupt die Ursache der Farbe — ist: welche von den andern Grundursachen des Wachs enthält denn den beständig nöthigen Vorrath zu liefern? — Diese Frage entspringt natürlicherweise aus seiner ersten Vermuthung; und das ist, nach seinem Geddanken, die wahre Manier, wie sie gestellt werden soll. Soll man diese färbende Ursache in dem schleimigen oder homogenen Theile des Wachs suchen? — Diese andere Frage ist der vorhergehenden subordinirt,

und seine Absicht ist, sie durch folgenden Versuch in ein helleres Licht zu setzen, darinnen er, wie in den andern, nichts als destillirtes Wasser gebraucht hat, damit er von seiner Reiniqkeit versichert seyn mögte. Da er kein einfaches destillirtes Wasser bey der Hand hatte, so bediente er sich dessen, welches man durch die Destillation aus Pflanzen ohne Geruch ziehet. Den reinen Junc hat er etwas sehr klar geriebenes Wachs in ein Glas mit Wasser, damit es darinnen weichen sollte. Seine Absicht war, zu versuchen, ob er den Schleim herausziehen mögte. Drey Tage darauf zog er das Wachs heraus, um ihm in neuem Wasser eine längere Einweichung zu geben, und vertheilte das erste Wasser in gleicher Menge in zwey kleine Gläser, um es zur Unternehmung aufzubeheben.

In der Absicht, den Schleim zu präcipitiren, goß er in das eine Glas so viel Weingeist, als das kleine Gefäß Wasser in sich fastete, welches er bey Zeit gefist hatte; allein der gemachte Entrost gieng nicht von Ratten: die einzige Veränderung, welche diese Vermischung herporbracht hatte, war eine schwache gelbe Farbe, die zu keiner der vermischten Farben besonders gehörte. Es kann seyn, daß der Weingeist nicht absicht genaug anbracht worden, und daß diese Ursache der Präcipitation des Schleims eine Hindernis in den Weg gelezt habe: allein auf der andern Seite zeigt die Farbe der Vermischung einen Schleim von der Natur des Gummi resinoso, woran alle Vegetabilien einen Ueberfluß haben, und diese Ursache wird vielleicht angesehen werden müssen, wenn die Präcipitation nicht Statt gefunden hat.

Das Wasser in dem andern Glas wurde ihm selbst überlassen. Er schränkte sich darauf ein, das Gefäß ohne viele weitere Sorgfalt zu bedecken, und nach und nach seinen verschiedenen Zustand zu untersuchen. Von dem Tage an, da er das Wachs herausgenommen hatte, schien es schon etwas weniger gefärbt, unvermerkt wurde es trübe und wisklich, und es forairte sich auf der Oberfläche eine durchsichtige, sich denkende, zusammenhangende Haut, ohne Geruch und Geschmack; er nahm mit einer Nadelspize etwas davon, um es an der Flamme eines Lichts zu probiren: — es veränderte sich nur langsam, lief auf, und wurde sodann schwarz, auf die Art, wie es mit schleimigen Körpern geschieht, wenn man sie verbrennet. Das Häutchen sezte sich einige Zeit darauf, wurde weniger zusammenhangend, verließ die Oberfläche und schwamm in der süßigen Materie, wie ein schwerer Körper, der mit ihr einerley Schwere hat; die Farbe dieser Materie wurde dunkler und röther; diese Kennzeichen einer nahen Fäulnis ver-





übertrifft, welche er sich hat verschaffen können. Es ist nach obiger Vorsicht geschnitten.

**Wachsbleichen, Iponisches.** — Die Iponer Wachsblätter überstehen bekanntlich an der Weiße dießer alle andere in Drussland. Wir wollen daher eben des berühmten Herrn Brupffers könnsten Auszug von der Bearbeitung des weißen Iponischen Wachses hier, nach der gleichmäßigsten Uebersetzung liefern, die der berühmte und gelehrte Herr Wilhelm, Pastor zu Dießhampin den Oberlausitzischen Sammlungen nach Anleitung der Arbeiten der Herrn der Academie über die Wachsarbeitkunst eingerückt hat.

Das Wachs, wie man es aus dem Stöck bekommt, brist es dort, hat merklich verschiedene Farben, sie entfernen sich mehr oder weniger von der Weiße, welche ihm die Kunst zu geben sucht, entweder, weil es in einem und eben demselben Stöck eine längere oder kürzere Zeit gewesen, oder weil die Himmelsgegenstände verschieden sind, wo es erzeugt wird, oder ohne Zweifel wegen der Verschiedenheit der Pflanzen, von welchen die Bienen Honig und Hörsen eintragen. \*)

\*) Wenn man eine Biene terrirt, so findet man in ihren Eingeweidern verschiedene Farben von dem Blumenstaub, den sie anrührt; und vielleicht hat hier die Farbe des Blumenstaubs auf die farbige Farbe des Wachses einen Einfluß; wiewohl man nicht laugnen kann, daß die außerschwärzten Wachsblätter alle durchsichtig weiß sind. Eben so ist alles Wachs, welches aus dem jungen Stöcken bereitet wird, demselben gleich gelb. Das Alter lehret also am besten auf die Farbe des Wachses Einfluß zu haben.

Die schwärzliche oder braune Farbe der Wachsblätter, die sie mit der Zeit vom Honig oder von der Brut in den Zellen oder von dem Schwabem im Bienenstock annehmen, verliert sich leichtlich, und dieses alte Wachs ist im Stande so weiß zu werden, als das neue. Ganz anders ist es, wenn die Verschiedenheit der Schattigung von dem Klima kommt; das Wachs aus den Noraländern wird viel leichter weiß, als das aus den kalten Ländern; unsere Wachsarbeiter erfahren, daß das Wachs aus Soulagen besser bleicht, als das aus Gatinois, obgleich diese beide Cantons nicht allzuweit voneinander liegen. Man bemerkt diesen Unterschied ebenfalls in dem Wachs, das andere Provinzen hervorbringen, es kommt niemals zu einer andern als mittelmäßigen Weiße. Das Wachs aus Ländern, wo große Weinberge sind, wird sehr wenig geachtet, da indessen das aus Ländern, wo Heidekraut wächst, so viele mit Fricmkrant, (Genista), mit Heidekraut angefüllte Heiden sind, wo der Wachsolberbaum gemein ist, in den Wachsbleichen stark aufzusucht wird.

Die allererste Zubereitung, welche das Wachs erfordert, wenn es aus dem Stöck kommt, ist, daß es von dem in den Scheiben enthaltenen Honig abgeseiht werde, um hernach in ganze Stücke gebracht zu werden, welche die Bienenwirthe an die Manufakturisten verkaufen.

Von diesem Gegenstande hat man zu bemerken:

1) Daß man den dickeren Wachsblöden den Vorzug gibt, weil man sie für weniger angebrannt achtet; 2) daß das Schmelzen des Wachses, und vornehmlich das, welches man zuletzt vornimmt, an einem sehr gelinden Feuer \*) geschehen muß. Jedes Schmelzen gibt dem Wachs einen braunen Anstrich, welches der Wirkung der Sonne und des Lbaues widersteht. Viele Ursachen veranlassen zu glauben, es würde nichtig seyn, wenn man versuchte, es oft und lange in kaltem Wasser weichen zu lassen, und es hernach durch Reiben und Stoßen zu zertheilen. Die Wirkung des Lbaues auf die Delle, die man ausgepreßt und zur Rahlerey gebraucht, imaltriden auf die natürliche Farbe des Hanfes läßt vermuten, daß das Wasser hier vieles beiragen könnte, als die Wirkung hervorbringen; allein noch viel stärkere Gründe lassen uns sehen, wie nützlich diese Vorsicht sey.

\*) Wir machten einmal einen Versuch, ein Wachs zu bleichen. Es wurde in der Sonne und bei Nacht im Lbaue bald durchsichtig weiß. Als wir es über einem Kohlenfeuer schmelzten, wurde es ein wenig braun. Solches machen wir einen neuen Versuch; und schmelzen das gebleichte Wachs in einem eisernen irdenen Gefäß, das wir auf den beyden Seiten geölt hatten. Hier behält es seine weiße Farbe.

Bermittelt das Wassers erhält man von einer ganz neu verfertigten Scheibe, in welcher noch kein Honig gewesen ist, eine Zucker- und honigabaste Substanz. Es ist glaublich, daß dies Mittel die Scheidung des Honigs, der mehrschichtigerweise einen starken Einfluß in den geblöchten Theil des Wachses hat, erleichtern würde; es würde gleichfalls das rothe Wachs, oder die elementarische Materie des Wachses absondern, womit ein Theil der Scheiben im Stöck angefüllt ist, und welches eben sowohl vieles beiraget, dem Wachs eine so dunkle Farbe zu geben. Kurz, je mehr das Wachs zertheilt wird, je mehr wird es der Wirkung des Wassers nachgeben, und die Präcipitation der fremden Körper, dieser so wichtige Gegenstand zur Aufklärung, würde viel leichter erbalten werden.

Hier fällt sich nun eigentlich die Arbeit des Manufakturisten an. Seine erste Sorge, wenn er die Wachsblöden erdrit, ist, sie in viele Stücke zu zertheilen, um zu sehen, ob sich etwa inwendig ein fremder Körper ist, der seine Schwere vermehrt, und weil überdiß das Schmelzen dadurch leichter wird, und weniger

Die erfordert. Die folgenden Verrichtungen sind, das Wachs zu wiederholtemal zu schmelzen, und desse zu machen, es jedesmal in die Gestalt zarter Fäden zu bringen; es hernach auf Lächer, die zu diesem Zweck bereitet sind, an die Sonne zu legen.

Wenn demnach die Wachsböden in Stücke zertheilt worden sind, so werden sie in einen kupfernen und innenwid verginteten Kessel gelegt; dessen Boden oval ist, und der Rand ein wenig weit, damit das Wachs, das oben eingeworfen wird, sich in das Innere des Gefäßes ziehet. Dieser Kessel steht auf einem Dien von Mauerziegeln, dessen Augloch, welches von der andern Seite einer Mauer, woran sich der Ofen lehnet, geöffnet wird, auf den Boden eines, wie ein Vorh gehaltenen Kamins gehet, welches bestimmt ist, den Rauch über das Dach hinauszuweisen, dergestalt, daß er nicht in das Bedältnis der Gießerey dringen möge, wo er eben sowohl die Arbeiter belästigen, als der süßig Zolt von dem Boden des Kessels in eine kupferne Röhre angebracht, die sich mit einem starken Habne von gleichem Metall endigt.

Man proportionirt die Menge des Waches, das man in den Kessel wirft, nach dem Umfange der Lächer, darauf es legt. Hernach setzt man zu dieser Masse vier oder fünf Maas Wasser auf hundert Pfund Wachs; man macht Feuer in den Ofen und läßt das Wachs sachte schmelzen. Wenn das Schmelzen seiner Vollendung nahe ist, so rührt ein Arbeiter, um es zu beschleunigen, das Wachs mit einem hölzernen Spaten, dessen Griff vier und einen halben Fuß lang ist, kreisig um Sobald als es vollkommen geschmolzen ist, nimmt der Meister den Spaten und läßt fort, das Wachs umzurühren, bis daß es den Grad der Hitze und der Flüssigkeit erlangt hat, der nöthig ist, damit es sich sehen könne. Der größere oder kleinere Widerstand, welchen die Materie, im Schmelzen, dem Spaten entgegensetzt, bestimmt diesen Grad, der nach Beschaffenheit des Waches verschieden ist, und welchen allein die Erfahrung lehren kann. Aus dieser Ursache überläßt man es nur Arbeitern, die in den Arbeiten der Wachsbleicherey schon viele Übung und Erfahrung besitzen. Es braucht ohnsehr drey Stunden, um tausend Pfund Wachs zu schmelzen, und wenn der Meister vertritt, daß der Fluß an dem Ziele ist, davon man gesagt hat, so läßt man es vermittelst des Habnes in die Kufe laufen.

Dieses andere Gefäß ist ein rundes Faß mit eisernen Reifen, oben weiter als unten, sechs Zoll von dem Boden an gerechnet, mit einem runden Loch versehen, zu dem Ende, daß man eine hölzerne Röhre hineinsetzen könne, die

während dem, das Wachs sich setzt, von der Innern Seite der Kufe mit einem Korbstüpfel verstopft wird. Wenn man es will lauten lassen, so treibt man diesen Stüpfel in die Kufe hinein, vermittelst eines Zapfens, der übereinstimmend nach seiner Form dienlich ist, das Zießsen des Waches einwider zu vermeiden, oder zu beschleunigen, je nachdem man ihn mehr oder weniger hineinstößt. Man läßt ihn sodann an dem Orte, wo man es sehr dienlich behinder. Dieses Gefäß, welches bestimmt ist, das Wachs im Fluß zu empfangen, und es setzen zu lassen, wird während der Zeit der Erhaltung mit einem hölzernen Deckel zuermacht, und von außen mit einer mit Wolle oder Flotten ausgeschlopfen und durchnähteten Decke umgeben, um die Hitze des Waches länger Zeit zu unterhalten. Man läßt es bey diesem ersten Fluß ohngefähr drey Stunden stehen, je nach dem die Kufe weit oder enge ist.

Unter die Kufe kommt auf das Pfaster der Werkstätte ein großes Gefäß von Holz mit Eisen beschlagen und mit Blei ausgefüllt: man nennt es die Bademanne (Baignoire); zwep hölzerne, deren einer vermittelst eines Wasserbehältnis neues Wasser verfaßt, unterdessen als der andere das Wasser aus der Wanne fortschafft, nach dem Maße, als es sich durch das Wachs, welches es empfängt, erwidert, dienen, die allezeit volle Wanne während der Operation mit neuem und frischem Wasser zu unterhalten.

Von der Seite der Kufe sind die zwep einander gegenüberstehenden Ränder der Bademanne einwärts, damit man die beyden Enden von der Achse einer Walze, die gewöhnlich von Aufbaumholz ist, und ohngefähr einen Fuß im Durchmesser hat, hineinlegen könne. Das eine von diesen Enden erdigt sich mit einer Kurbel, womit man die die Walze drehen kann; die Stellung derselben muß so seyn, daß seine Achse genau unter das Außerste der hölzernen Röhre passe, und daß ihre Oberfläche bis auf ein Viertel eingetaucht sey, wenn die Wanne mit Wasser angefüllt ist.

Man richtet über die Walze auf einer eisernen Stütze, deren Gestalt, — woran an sich wenig anlegen, — in den verschiedenen Wachsbleichereyen verschieden ist, ein sich erweiterndes Gefäß auf; man nennt es Creloir, (Seibe, Durchschlag); die Länge desselben gleich beynähe der Länge der Walze, und die Weite von oben an betragt ohngefähr 6 Zoll. Der Boden dieses Gefäßes ist in seiner Länge kreisförmig gebogen, und von einer Erhebung zu andern mit runden Fledern durchlöcheret, so groß daß ein Weisensorn durchfallen kann. Dieses Gefäß, ist, seiner Länge nach, in drey Fächer getheilt, die durch einen Durchschlag von Kupfer voneinander geschieden werden;

den; das mittlere, welches das beschriftete ist, empfängt das Wachs im Gusse, die andern beyden, welche man während der Operation mit heisser Asche anfüllt, dienen in diesem Grade, den nöthigen Grad der Hitze zu unterhalten.

Dieser Grelot empfängt nicht unmittelbar aus der Kufe das Wachs, welches man darinnen zur Auflösung aufbehalten thut. In dem es aus diesem letzten Gefäße durch einen kleinen Canal läuft, so fällt es erst durch einen Durchschlag, dessen Gebrauch ist, die fremden Körper aufzufangen, und welche mit dem Wachs vermenget seyn könnten. Den Durchschlag stellt man auf die Ränder einer Platte, welche man auf der Kinfert des Grelot feste macht, und welche auf drey Seiten mit einem erhabenen Rande einen halben Zoll hoch eingefast ist; die vierte Seite ist gegenfelt, und von dieser Seite fließt das Wachs in den Grelot. Dieses letztere Gefäß läßt das Wachs durch die Löcher am Boden in kleinen Fäden fortgehen, welche sich auf der Walze, die man darunter fest, und hernach in Bewegung bringt, eben. Die Kühle, worinnen die Oberfläche nach und nach bey jedem Umlaufe gebadet wird, dient vornehmlich, das Wachs auf einmal gerinnen zu lassen und zu verhindern, daß es sich nicht an die Walze anhängt; die verdickten Fäden machen sich davon los unter der Gewalt zarter Bänder, welche der Strom des Wassers, der allemal durch die zirkelförmige Bewegung der Walze und durch die Beschüme der zweygedachten Hähne veranlaßt wird, gegen das aufserste Ende der Banne mit sich nimmt.

Nach dem Maasse, wie die Oberfläche des Wassers mit Bändern bedekt wird, läßt sie ein Arbeiter mit einer dreysackigten Nabel, die hiemelten in dem Zwischenraum der Fäden mit Weiden durchstoßen ist, und lezt sie auf eine viereckigte Trage mit Leinwand gefüttert, und mit zwey Handhaben versehen; in diesem Zustande wird das Wachs auf die Tücher gebracht, um an die Sonne gelegt zu werden.

Das Gebläde von Holz, welches die Tücher tragen soll, ist ein kanaltüchtes Viereck; seine Länge richtet sich nach dem Umfange des Erdreichs, welches der Manufaktur besitzt. Seine Breite, die sich nach den Instrumenten richtet, deren sich ein Arbeiter bedient, um das Wachs auf den Tüchern auszubreiten und wieder wegzunehmen, erreicht sich nicht über 8 bis 10 Fuß. Die Nabel dienen, die Tücher auf dem Viereck fest zu machen, und sie darauf, so stark als möglich ist, zu spannen und zwar durch Hülfen einer Keine, die durch Bindfadenbleichen am Saume der Tücher angezogen wird, und welche man wechselseitig bald hinter, bald vor einen jeden Nagel geben läßt. Die Nägel, welche an ihrem Obertheile mit

einem Haken versehen sind, dienen, eine Einfassung von Leinwand, welche man in dem ganzen Umfange des Vierecks herumgeben läßt, in einer streckbaren Stellung zu erhalten. Der Nutzen davon ist, zu verhindern, daß der Wind das Wachs nicht weisföhre, oder es auf die Erde werfe, ein Zufall, dem man jedoch nicht immer auszuweichen vermag, wenn der Wind sehr heftig ist. Es geschieht in der That hiemelten, daß er unter die Tücher kommt, sie zerreißt, und das Wachs weis mit sich hinwegföhret.

Die ganze Hüfte eines Manufakturisten ist alsdann, die Tücher in ihrer Länge zu durffren, und die beyden Ränder davon an die nämliche Seite des Vierecks anzudecken; wenn aber das Wachs erst neuerlich auf die Tücher gelegt und das erstmal geschmolzen worden ist, so muß man es wieder zu Kugeln machen, um es von neuem zu schmelzen, in Bänder zu gießen, und an die Sonne zu bringen.

Es ist daher nöthig, die Wachsbleichereyen an einem Orte anzulegen, wo die möglichste Sicherheit vor dem Winde ist; und eben so nöthig ist es auch, in der Wahl des Ortes, die Nachbarschaft der Landstraßen wegen des Staubs, und die Nachbarschaft der Glas- und Porcellanbütten, der Heubuden und der Schmelzen, wegen des Rufes, womit die Luft angefüllt werden kann, zu vermeiden.

Wenn die Traagen mit den Wachsbindern bis zu dem Viereck gebracht worden sind, so schüttet man sie auf die Tücher, man deht die Bänder darauf aus, man macht sie so eben, als es möglich ist, und verhöhet, daß keine Hähel werden, weil sonst die Strahlen der Sonne in ihr Inneres nicht hindereingehen könnten. — Nachdem die Bänder auf den Tüchern 12, 15, oder 20 Tage mehr oder weniger nach der Jahreszeit, Witterung, Beschaffenheit des Waches u. s. w. hingebracht haben, so wendet man sie um; damit sie auf der andern Seite bleiben. Einige Tage hernach lezt man sie wieder um, und wenn einige darunter sind, die ihre selbe Farbe noch nicht verlohren haben, so stellt man sie in die Höhe; diese Behandlung wird seltener und öfter wiederholt, nachdem die Sonne mehr oder weniger brennt, damit man verhöhet, daß das Wachs sich nicht allzuehr erhitze, und die Bänder sich nicht eins an das andere hängen.

Nachdem man den Grad der Weiße erlangt hat, den das Wachs bey seiner ersten Aussetzung auf die Tücher erholten soll, so thut man die Bänder in Erde und bringt sie in das Magazin der Waasbleiche, um sie darselbst auszulegen und die Wachs auf einen großen Haufen zu legen; man läßt es darselbst einen Monat oder 6 Wochen liegen; ehe man es von neuem schmelzt.

Dieser andere Guss unterscheidet sich von dem ersten lediglich darin, daß man das **Wachs**, welches man aus dem Magazin genommen hat, nur nach und nach in den Kessel thut. Einige Manufakturisten mischen, um der Ausflührung zu Hülfe zu kommen, darunter entweder Alaun oder Berceyrflaß, oder Cremor Tartari. Man läßt es sich in der Kufe setzen, wie man vorher gethan hat, aber ein wenig kürzere Zeit. Die Behandlungen auf den Löchern sind die nämlichen, mit dem einzigen Unterschied, daß die Zeit der Ausflührung des Wachses nicht so lang ist. Der dritte Guss erfordert eben dieselben Behandlungen, wie die vorhergehenden in allem, was die Arbeit des Kessels und der Kufe betrifft. In einigen Wachsblechereien thut man in den Kessel drey oder vier Maas Milch, auf ein tausend Pfund Wachs, aber der Zweck dabei ist verschieden; bis jetzt hat man sich nur vorgenommen, das Wachs in den eigentlichen Zustand zu setzen, damit es die Wirkung der Sonne, Luft und des Hauses freitrag empfangen könne. Nachdem man es einmal ausgekühlt hatte, so wollte man, daß das Wachs, welches inwendig war, durch einen andern Guss deraufkäme, auf daß es zu dem nämlichen Grad der Weiße gelangte. Jetzt kommt es darauf an, daß man die Wachs in Brothe bringe, so weit sie sich zur Verfertigung der Wachshöcker, Kerzen und anderer Werke von weisem Wachs eignen.

Zu diesem Zwecke setzt man an die Stelle des Groloir eine verzinnte kupferne Kiste, ohngefähr dritthalb Fuß lang und 3 Zoll breit. Zwep Fächer, welche von außen an den zwey Seiten der Kiste der Länge nach zu finden sind, dienen, zwey Koblisannen von geschlagenem Eisen hinein zu setzen, dertselben ähnlich, die oben angeleigt ist. Man fällt sie mit heißer Asche, um die Hölzer des Wachses zu unterhalten. Der Dedel dieser Kiste ist in drey Stücke getheilt, die an den beyden äußeren Enden sich an einem Gewinde eröffnen. Das in der Mitte ist durchlöcheret, und thut eben die Wirkung als der Durchschlag, der auf den Groloir gesetzt wird. Durch die Löcher, die darinnen angebracht worden, geht das Wachs aus dem kleinen Canal, von dem wir schon geredet haben, in die Kiste, die wir beschriebnen. Ein angebrachter Hahn dient, das Wachs unter die Arbeiter auszugeben, welche es abformen sollen. Es wird in ein kupfern Gefäß mit einem Schnußlein und Henkel gelassen, daraus es der Arbeiter in die Formen gießt.

Man bedient sich zu dieser letzten Verriichtung eigner oder aufbaumener Bretter, ohngefähr die Fuß lang, einen Fuß breit und einen Zoll dick. Auf der einen Seite des Bretts werden runde Löcher eingemeißelt, drey oder vier Linien in der Tiefe, und ohngefähr vier

Zoll im Durchmesser. In diese Höhlung schütet der Arbeiter, nachdem er das Brett ins Wasser getaucht, das Wachs im Gusse. Er taucht es zum andermal in die Banne und zieht die Brothe sodann heraus. Sie machen sich von selbst los durch die Berührung des Wassers, und man zieht sie über seiner Fläche vermittelst eines Siebes heraus, um sie hernach etliche Tage auf die Tische zu legen und sodann in das Magazin zu verschicken, dabey man sie, so viel nur immer möglich, vor der Wirkung der Luft und der Wärme, die das Wachs nach und nach gelblich macht, sicher zu stellen, bemüht ist.

Diese hier beschriebene Behandlungen haben das Wachs bis zu seinem höchsten Grade der Weiße und Klarheit gebracht; die neue Arbeit, die es erfordert, geht nur den Wachsarbeiter an, der es nun zu verschiedenem Gebrauch seiner Kunst anwendet.

**Wachsbäume.** — *S. Corinthenkraut.*

**Wachsböden.** — So drißt man das reine ausgeschmolzene Wachs, das nach der Luterung gelb aussieht, und nach der Form des Kessels worinnen es geschmolzen worden, seine Gestalt erbilt.

**Wachsböfieren.** — Ist die Kunst, aus Wachs allerley Figuren und Silber entweder aus freyer Hand, oder mit Hülfe der dazu gehörigen Formen zu machen. Bey der ersten Art wird von dem Böfierer, der aus freyer Hand gleich einem Bildhauer, — der aus einem Stück Holz ic. ein Bild formirt, — aus einem Stück Wachs eine Figur oder Bildnis vorstellen will, erfordert, die Proportion jedes Gliedes an einem Menschen oder vorgekommenen Figur wiße, und jedem Ding seine gehörige Form und eigentliche Gestalt geben könne.

Zu dieser Arbeit hat er nun keine andere Instrumente nöthig, als ein Stück schon Wachs, gefärbt oder ungefärbt, nach Erfordernis des Bildes nebst etlichen Böfierslein von allerley Form, so aus hartem Holz oder weißem Bein gemacht seyn müssen, vorne rund, breit, schmal, vieredigt, dreyedigt, spitzig ic. oder wie solches des Wachsböfiers Arbeit erfordert. Und mit solchen arbeitet er nach seinem Gefallen und aus freyer Hand.

Die andere Art erfordert nicht so viele Kunst und Wissenschaft, und ist leicht, da man nur allerley von Gips oder Holz gemachte Formen vornehmen hat. — Die Gipsformen sind die gewöhnlichsten, und werden auf diese Art verfertigt und zum Wachsböfieren gebraucht: Wenn der Gips gebrannt und klein gestoßen ist, so nimmt man das Bild, überstreicht es mit einem subtilen Pinsel mit Baumlein ganz dünne, legt es auf ein gleiches Brettlein auf einen Tisch, und macht von Abon

oder blauer Erde (Lau) einen Rand darum, der ungefähr einen halben Finger dick höher, als das Bild sey und einen Finger breit von demselben abhebe. Nachdem fruchtet man seinen wohlgebrannten und recht fein gestöhnen Gips mit einem dünnen Leimwasser an, daß er wie ein dünner Brei wird, der sich gießen läßt, und gießt solchen geschwinde über das mit Baumöl dünne bestrichene und auf dem Brettlin oder Tisch recht massig gleich liegende Bild, damit der Gips überall gleiche Dicke bekomme; läßt ihn wohl trocknen; nimmt den Rand weg, und beschnidet denn die Form fein gleich; macht auch auf den Seiten, wenn man das andere Gegeuthheil darüber gießen will, einen Einschnitt hinein, damit sich das darüber gegossene Gegeuthheil nicht verrücken könne, und bestricht es auch auf der andern Seite mit Baumöl sein dünne, und macht wieder einen andern an der Form anliegenden Rand, der auch etwas über das Bild gehe, und gießt den Gips. wie zuvor, da über, läßt ihn trocknen, nimmt den Rand weg, beschnidet ihn, macht dann die Form von einander, nimmt das Bild geschicklich heraus, und schneidet in die Form einen Einschnitt.

Ist nun die Form recht hart, und man will sie gebrauchen, so legt man sie in rein kalt Wasser, daß sie wohl nass werde, schüttelt dann das Wasser wieder recht rein aus der Form, daß kein Tropfen darin bleibt; legt sie dann wieder zusammen, und so sie sich nicht wohl aufeinander paßt, welches doch, wenn man sie recht gemacht hat, notwendig seyn muß, so halte man sie mit der reinen Hand fest zusammen, oder binde sie mit einem Bindfaden wohl zusammen und gieße mit der andern Hand das wohlgeschmolzene und ohne alle Wasen und Schaum stehende warme, doch nicht heiße Wachs durch den Einschnitt oder das Loch in die Form, hält sodann, wenn man das Bild wohl haben will, den Einschnitt oder das Loch an der Form mit einem Finger zu, schüttelt solche erstehmal geschwinde herum, thut den Finger von dem Einschnitt wieder weg, und gießt das übrige Wachs wieder aus. Und weil es oft geschieht, daß das Wachs in dem Loch oder Einschnitt vorne kalt geworden, und schon anhängen, daß das übrige Wachs nicht ausfließen kann, so könne man nur mit einem feinsten Hölzlein oder Federtiel in den Einschnitt hinein, so wird er sich bald öffnen, und das übrige Wachs herauslaufen können.

Wenn nun das Bild in die Formen also gegossen und kalt geworden, so thut man die Forme sachte voneinander, und nehme das Bild geschicklich aus der Form, rube es sauber ab, und polire und male es, wie es die Natur und Kunst erodere.

Sind nun aber die Bilder auf beiden Seiten erhaben und etwa eine Dörfrucht, Birne, Apfel, Citrone ic. so verfähret man auf folgende Art.

Man nimmt ein Stück weichen Thon oder Lepte erde, drückt in denselben die Obacht bis auf die Hälfte ein, und macht den Thon rings herum auf den Seiten fein gleich, und daß es eines Fingers breit rings um die Frucht herum dick sey; macht ferner mit eben derselben Erde einen Rand um diese armathe Form, daß dieselbe eines Fingers hoch oder noch höher, — nachdem man nämlich die Form dick haben will, — über die in den Thon eingelegte Frucht gehe, und gießt denn mit einem dünnen Leimwasser angemachten Gips hinein, und läßt ihn trocknen. — Ist er nun trocken geworden, so lasse man das eine Theil von der Frucht in dem Gips bleiben, lege die gemachte Form um, nehme die Lepte erde oder den Thon davon, und beschnide denselben fein gleich; doch muß man zusehen, daß die halb abgeformte Dörfrucht unter dem Schneiden nicht aus der Gipsform fallt; ferner macht man in obgedachter Form auf die Seite Einschnitte oder Ausbühlungen, und beschnide selbige wieder mit einem kalten Seitenwasser oder mit Baumöl. Es müssen aber die Ausbühlungen notwendig als gemacht werden, damit, wenn man das andere Theil zur Form gießt, es fest in die Form bekomme, wodurch denn die Form zusammen gehalten wird, daß sie sich nicht verrücken kann.

Ist nun vorige Arbeit alle gethan, so lege man um diesen ersten Theil oder Form, in welcher die Frucht noch ist, wieder einen Rand von Thon, und mache ihn etwas höher, als die eingelegte Frucht ist, und gieße wieder Gips über die Frucht her, lasse ihn trocknen, nehme darnach den Thon hinweg, beschnide die Form allenthalben, daß sie fein gleich werde, nehme sie dann voneinander, thut sachte die Frucht heraus, damit die Form nicht auf der Seite zerbrochen werde, und schneide an beide Theile der Form das Loch zum Einschnitt, wie solches an den Quersformen zu sehen, binde, damit man das Wachs hineingießen kann.

Ist nun die Form recht hart geworden, so beschnide man sie inwendig mit Baumöl, und lege sie in's Wasser, lasse sie voll Wasser stehen; nehme sie sodann wieder heraus, schüttelte das Wasser aus derselben rein aus, binde sie feste zusammen, und gieße warmes, doch nicht heißes Wachs in die Form; halte dann das Einschnittloch mit einem Finger zu, schüttelte es geschwinde herum, thut dann den Finger vom Loch hinweg, und lasse das übrige Wachs aus der Form wieder in den Topf laufen. — Die Form läßt man alsdann ein wenig liegen, damit das eingegossene Wachs erkalt; macht

fe darauf von einander und nimmt die angefohene Arbeit samt aus der Form, richtet sie vollständig zurecht und macht sie nach der Natur. — Macht man nun das Wachs heiß, so bleibt wenig in der Form, und die Figur wird allzu zerbrochlich.

**Wachsdiesel.** — einen solchen verfertigen die Bienen zum Vertheilung sowohl der Honig als auch des Honigs in den Zellen.

**Wachsdieselation.** — **E. Wachsdiesel.**

**Wachsfärben.** — Ob wir schon kein anderes Wachs, als das gelbe aus den Händen der Natur bekommen, und wir zu mancherley Wachsarbeiten und zum Wachsbohren Wachs von allerhand Farben nöthig haben; so ist doch die Kunst gefehlig gewesen, in das Wachs allerlei Farben zu bringen, und es in seiner gelben Farbe zu ändern. Wo andere aber hat man sich beflissen, dem gelben Wachs eine angenehme weiße Farbe zu geben durch das Gleichen s. **Wachsdieselchen.**

Indessen braucht man doch eine verschiedene Weise bey den Wachsarbeiten. Das weiße Wachs kann mit einem schönen Bleiweiß, welches recht klar geühen und durch ein Haarsieb durchgeseiht worden, vermischt werden. Dadurch bekommt es eine Farbe wie Alabasterstein, und wird schön, wenn es polirt wird. Doch muß man auch nicht allzuviel Bleiweiß dazu thun, sonst wird es dick und läßt sich nicht wohl arbeiten. — Macht man aus diesem Wachs ein leibfarben Wachs, so vermischt man es mit Zinnober. Nur muß man nicht zu viel darunter thun. Erliche setzen auch Bodentalg zu diesem weißen Wachs. — Es ist aber noch dabei zu bemerken, daß man das weiße Wachs nicht allzuoft aufwärme, sonst wird es gelb. — Und so soll es auch bey dem Verschmelzen nicht zu heiß gemacht werden; denn dadurch bekommen die Figuren Löcher, werden unerkalt, und es läßt sich nicht anders als durch Löthen verbessern.

Ein weißes Bohrwachs wird also gemacht: man nimme 1 Loth weißes Wachs, ein halb Loth geühenes Bleiweiß, auch etwas schönen Venetianischen Terpentins und ein wenig schönen weißen Bodentalg; läßt es miteinander auf einem gelinden Kohlf Feuer zusammenschmelzen, und gießt es in reines kaltes Wasser oder in eine Form.

Zu einem schönen rothen Wachs nimmt man Wachs, das nicht allzudunkel gelb ist, schneidet es klein, und läßt es über einem sanften Kohlf Feuer langsam zergehen; thut sodann so viel Zinnober hinein, als man meynt, daß es genug sey; welches man alsobald sehen kann. Denn so man von dem gefärbten rothen Wachs einen Theilchen mit einem reinen Balsam auf einen zinnernen Keller

tröpfet, und läßt ihn erkalten, so kann man bald sehen, ob das Wachs zu roth oder zu gelb sey. Ist es nun diektröth, so thut man noch mehr Zinnober dazu. Führet aber man auch noch etwas Terpentins hinein, doch aber weder zu wenig noch zu viel. Denn ist es zu viel, so wird das Wachs leicht weich; ist es zu wenig, so wird es so öde und bricht eher.

Will man helleres Roth haben; so nimmt man statt des Zinnobers wohlgeriebenen Menning und rührt ihn mit ein wenig Terpentins unter das Wachs. — Will man dunkelroth haben, so kann man einen guten Augelsack, oder Florentinerlack darein thun, auch die Schalen von der rothen Ostsee Jungennurzel in ein reines Tüchlein binden, und solche mit dem Wachs lassen warm werden, und dann das Tüchlein ausdrücken, so bekommt man eine dunkelrothe Farbe, nachdem man viel Schalen von der gedachten Wurzel und wenig Wachs gebraucht, so wird das Wachs recht dunkelroth.

Dem Wachs eine rechte helle gelbe Farbe zu geben, nimmt man weißes Wachs, und bindet in ein gutes Tüchlein gestochene Curcumewurzel, legt solches in das Wachs mit ein wenig venetianischem Terpentins, und läßt es zergerben: drückt sodann das Tüchlein aus, so hat man eine schöne lichtgelbe Farbe.

Grünes Wachs zu machen, und zwar hellgrünes, thut man sehr fein geriebenes Berggrün in dasselbe, zumal wenn das Wachs nicht allzuviel ist. Will man aber dunkelgrünes haben, so thut man einen wohlgeriebenen gemeinen Grünspan in Wachs, das sehr gelb ist, so bekommt man ein dunkelgrünes Wachs; thut man aber solches unter ein Wachs, das mehr weiß als gelb ist, so wird es lichtgrün, und liegt auch viel daran, nachdem man viel oder wenig Grünspan in das Wachs thut; denn wenig Grünspan gibt ein lichtgrünes Wachs, viel Grünspan aber eine dunkelgrüne Farbe. Verlangt man endlich ein recht schön hellgrünes, so setze man dem weißen Wachs einen schönen Grünspan zu, doch nicht allzuviel, nebst ein wenig venetianischem Terpentins, so wird man ein schönes Grün haben. — Doch ist bey den grünen Farben zu merken, daß man selbige nicht allzuoft wärme, noch zu heiß werden lasse, denn die Farben und das Wachs werden schwarz davon.

Verlangt man blau Wachs; so kann man Erblau mit Terpentins unter das Wachs in gewisser Proportion schmelzen. Das Bergblau oder Ultramarinblau gibt eine schöne hohe Farbe, wenn etwas venetianischer Terpentins unter sogenannten schön weißes Jungfernwachs gemischt wird.

Brau-

**Braunes Wachs** macht man mit recht feinem gekohentem Ullbra und ein wenig gemeinem Terpentin.

Will man ein leibfarben Wachs haben, so nimmt man ein Stücklein sogenanntes Jungfernwachs oder reines Wachs, welches schon mit Zinnoberroth gefärbt worden, und thut dasselbe in weiß zerlassnen Wachs, doch nicht zu viel, damit es eine rechte helle Leibfarbe werde.

**Schwarzes Wachs** kann man also machen: man nimmt schlechtes dunkelgelbes oder braunlichtes Wachs, thut dazu ein wenig gemeinen Terpentin und genugsam Kübrn auch, doch nicht allzuviel, läßt das Wachs schmelzen, und rührt den Kübrn auch wohl darunter.

Hierbey ist nun noch zu merken: 1) daß man zum gelben Wachs eine gemeinen, zum weißen Wachs aber einen helleren weissen venezischen Terpentin nehmen kann, weil der gemeine Terpentin das weiße Wachs gelb macht. 2) Zu allen Wachsachen muß Terpentin gebraucht werden, jedoch weder zu wenig noch zu viel; denn ist es zu viel, so wird es leicht schwächig, klebrig, und zerbricht auch leicht: ist es zu wenig, so zerbricht es leicht, sonderlich im Winter; 3) das Wachs zu allen Farben, je besser gelb es ist, je schöner sich es färben läßt, indem das dunkelgelbe Wachs die Farben allzudunkel macht, und deswegen nur allein zu braunen und schwarzen Farben soll gebraucht werden; 4) alles gefärbte Wachs muß nicht oft warm oder heiß gemacht werden, sonst verliert es seine Farbe und wird braun; so muß es auch ohne Schaum und Blasen zerlassen werden, sonst wird die Arbeit voll Blasen und Löcher; 5) Findet sich Schaum oder Blasen, so sich unter dem Schmelzen von starkem und geschwindem Feuer verstreuen, so nimmt man zwischen eine Feuerzange eine glühende Kohle, und sührt damit oben auf dem Wachs herum, doch also, daß man das Wachs damit nicht berührt, so zieht sich aller Schaum und Blasen hinweg. Die Kohle muß man aber, ehe man sie gebraucht, wohl anblasen, und zusehen, daß nicht unzeines von derselben oder von der Feuerzange ins Wachs falle; 6) die Schalen von der Wurzel der rothen Döhsenzunge (so aus Frankreich und Italien zu uns gebracht wird) geben auch dem weißen Wachs eine schöne rote Rosenfarbe, wenn sie erst in Stücklein gebunden, und solches in das weiße Wachs zerlegt wird, so läßt man das Wachs langsam zererschmelzen, und drückt darnach das Stücklein aus, so hat man ein schönes rothes Wachs. Nimmt man nun ein Stücklein von diesem roth gefärbten Wachs, und legt es in ein anderes weißes Wachs, so gibt es eine schöne bleiche Rosenfarbe. — Man kann auch anstatt der rothen

Döhsenzungenwurzel den rothen spanischen Flor gebrauchen, der auch eine schönere Farbe gibt. **Wachsgeld;** Wachsküßel; Wachskinn; Wachskreuzer — ist eine Art gewisser und ganz besonderer Steuern, die den Herrschaften von ihren Untertanen entweder unter diesem Nahmen in barem Gelde, oder auch, wie an einigen Orten gebräuchlich, in wirklichen Wachs nach einem gewissen und bestimmten Werth oder Gewicht, entrichtet werden müssen. s. Klocke de Aecario L. II. c. 3. Und zwar ist die letztere Art des Wachsgeldes in natura, wie Linnaeus in Jur. publ. L. 6. c. 4. bezeugt, an einigen Orten bloß eine Abgabe oder Beschwörung der Bauernleute. — Vorzüglich aber hat man in katholischen Ländern ehemals und noch heut zu Tage viele Strafen, besonders Kirchenstrafen, bey Annungen und Handwerken ic. auf Pfunde Wachs (Wachskerzen) gesetzt, allgemach aber solche Strafen auf bares Geld dafür, welches das Wachsgeld heißt, angefschlagen.

**Wachsküßel:** — s. Wstf.

**Wachskerzenhandl.** — Die gangbarsten Sachen, welche vom Wachs gemacht werden, sind die sogenannten Wachskerzen, die man in den Kirchen, sonderlich an katholischen Orten, sehr häufig brennt. Bey welchem Handel zu beobachten, ob selbige von reinem Wachs gegossen, oder, ob ein vierter Theil Unschlitt darunter gemengt ist; welches denn solchergestalt geschieht: man nimmt ungelöschten Kalk, macht ihn zu Pulver, thut ihn in den Tag oder Unschlitt. Wenn er gelocht, so fällt der Kalk zu Boden, der Tag aber bleibt oben stehen. Von diesem Tage nun thut man ein viertel Pfund unter drei viertel Pfund Wachs.

**Wachslappen,** — wird dierichtig reine und dicke Lappen von Leinwand genannt, der durch ein reines Wachs gezogen worden, und womit man allerley hölzernen Hausrath glatt und helle zu reiben pflegt.

Es werden aber von rechtswegen vielerley Lappen hierzu gebraucht: als ein reiner leinener, womit man gleich anfangs den Staub aus reinst abwischt, daß er sich nicht in das Wachs mische, und eine sogenannte Rinde (Kruat) verarsache. Auf diesen folgt der Wachser oder eigentliche Wochlappen, mit welchem man sodann dergleichen Hausrath hin und wieder stark überfährt, bis die da von dem Lappen Wachs daran kleben bleibt, welcher Lappen solgendergestalt zu bereitet werden kann: man schneidet aus guter, dichter, neuer Leinwand ein vieredigtes Tuch, obgleich drei viertel Ellen groß, zerläßt hierauf in einem Tiegel so viel des feinsten Wachses, als man vermuthet, daß der Lappen nöthig hat, um sich davon recht vollziehen zu können, gießt nun

rüber



rdhrt es wohl durcheinander, und legt den Leinwandlappen so hinein, daß er sich an allen Orten mit diesem warmen Wachs wohl durchsetze, und nicht etwa an einer Seite vielfach zu liegen komme; endlich wird er mit einem spitzigen Hölze herausgenommen, und wenn er kalt, aufs reinste aufgehoben.

Wenn nun mit diesem 3. E. ein eingelegetes Commod überfahren und gleichsam gewäscht worden, so folgt der dritte Lappen, welcher aus dicken, festen, wollenen Tuche besteht, und womit aufs Härste und Dichte, jedoch allezeit dem Striche nach, die Sache überfahren wird, bis sie einen Glanz bekommt, da sie denn zuletzt mit noch einem weissen leinenen Lappen überfahren werden muß, wodurch die Politur rein hergestelt wird.

**Wachslichter.** Diese werden in Modellen auf eben die Art bereitet, wie die gegossenen Unschlichter. Wie das Wachs für diesen Gebrauch bereitet werden müßte, ist schon gezeigt worden. s. Wachskerze und Kerze.

**Wachs, Honigmagen, s. Bauch d. B.; Honigblase.**

**Wachsöl.** — wird auf verschiedene Art bereitet. Valentin Kräutermann lehrt es in seinem Chymischen, S. 145. also vorzuzubereiten. Nehmet Wachs, so viel ihr wollt, schneidet es in Stücken, thut es in eine gläserne Retorte, werfet zwey Theile Potasche dazu, und treibt aus dem Sande ein unnahes Pflagma, alsdenn ein buutterförmiges dickeres Del, welches nach Gefallen rectificirt werden kann, nur muß man sich in Acht nehmen, daß es nicht anbrenne.

Job. Helfrie Jungken beschreibt die Zurichtung dieses Oels im ersten Theile seines Lexic. chymico-pharmaceutici p. 176. folgendermaßen: nehmet 1 Pfund gelbes Wachs, thut es in eine weite Retorte, und setzt diese in den heißen Sand; ist nun das Wachs darin zerflüssig, so werfet viel geschiedte Asche dazu, damit die Retorte davon angefüllt werde; hernach vermehret das Feuer, so wird ein Del herüber geben, welches, wenn man es rectificirt, das beste Zertheilmittel abgibt, so bey scirrhösen Geschwülsten, imgleichen in Gebrechen der Nerven, Lähmung u. s. w. mit Nutzen zu gebrauchen ist. — Wenn man unter das Wachs, anstatt der Asche, zweymal so viel calcinirte Knochen mengt, so bekommt man ein durchdringendes Del.

In dem Brandenburgischen Dispensator ist S. 128 das Wachsöl solandermaßen zu destilliren verordnet worden. Nehmet ein Pfund gelbes, aber rines Wachs, und 2 Pfund gelblich gefärbene calcinirte Knochen, oder nur geschiebte Asche, knetet und mischet es untereinander, dann destillirt es mit mäßigem Stu-

fenfeuer im Sande, aus der Retorte, und endlich rectificirt das Destillat. Oder, verfähret damit also: nehmet 2 Pfund neues Wachs, und 6 Pfund reinen durchsiebten Sand; mischt es nach der Kunst, und macht daraus Kugeln, welche man in eine gläserne Retorte wirft, selbige in den Sand setzt, und über mäßigem Feuer destillirt; das Destillat wird hernach mit ungelöschem Kalt versetzt, kühnlich rectificirt, und in einem bequemen Glase zum Gebrauch hingeseht. Wenn man die Arbeit recht angekehrt hat, bekommt man 20 Unzen rectificirtes Del.

Das Wachsöl soll, nach dem Urtheile vieler, die hierin Einkehr haben wollen, ein köstliches Mittel seyn, das zu vielen und mancherley Gebrechen des menschlichen Körpers, im innerlichen und äußerlichen Gebrauch, gar nützlich und heilsam befunden worden; jedoch mehr äußerlich als innerlich anzuwenden seyn: denn vornehmlich ist seine Eigenschaft, daß es, in Ansehung seiner gar subtilen und schnell durchdringenden Art, erweichet, zertheilt, auflöst, verdünnet, säubert, trocknet, anfüllt, heilet und die Schmerzen lindert. Die kalten Flüssigkeiten des Haupts werden genommen, wenn man bis Del äußerlich an die Stirne, Schläfe, und in die Nasenlöcher streicht. Man kann auch wohl gar etliche wenige Tropfen Terpeninöl, oder destillirtes Muskat- oder Nagelöl, oder diese Stücke alle unter das Wachsöl mengen, und, wie gelehrt, gebrauchen. Wer auch den Schnupfen hat, dem öffnet bis Wachsöl die Verstopfung des Haupts, und vertreibt den Schnupfen, wenn es in die Nasenlöcher gestrichen wird. — Für mancherley Schanden, besonders wunde Warzen bey Säugenden ist es sehr dienlich.

**Wachspresse.** — Man hat mancherley Arten von Wachspressen, well man ohne starkes Kochen und ohne stüchs Pressen das Wachs aus dem Honiggewürke der Bienen in seiner Reinheit nicht erbalten kann. Es ist daher an einer guten Presse vieles gelegen, die ihrem Endzweck am besten entspricht, und wovon am wenigsten Wachs umkommt oder verschmirt wird, und nichts dabei zu Grunde geht. Zugleich aber muß sie auch bequem seyn. Und das leistet eine solche, bey der der Saft, wodurch das Wachs gewerkt wird, hängend einverschraubt wird, daß man unter denselben einen Zuber oder sonstiges Gefäß mit kaltem Wasser stellen kann, dabinein das Wachs laurt. — Einer dergleichen Pressen ist in der neuesten Anweisung zur Bienezucht v. Leipzig 1803. S. 315. beschrieben, und durch eine Zeichnung veranschlicht. Diese Wachspresse besteht aus 4 Stücken Birschholz, jedes von 1 Fuß 3 Zoll lang, 5 Zoll hoch und 2 Zoll dick, welche sehr festig und stark zusammengezielt

gezinnt sind. — An den 4 Ecken sind 4 Köpfe stark — Damit sie unten etwas weit auseinander stehen, — einengestrikt, welche die Presse 2 Fuß 9 Zoll hoch machen, daß man sie eben bequem zuschrauben und daran arbeiten kann. Die Schraube ist 10 Zoll lang und 2 und einen halben Zoll im Durchmesser dick. Zwey starke eiserne Bretter, von 2 Fuß lang und 1 Fuß breit, zwischens den Wachsack hängt, laufen mit ihren vorklebenden Einschiebleisten, die in der Mitte wegen des Gleichgewichts angebracht sind, auf 2 Leisten, die zur Seite der Schrauben inwendig an den Seitenflächen anaenagelt sind, und werden oben mit 2 Hölzern, die Einschnitte haben, vorinander gehalten, bis das Wachs in den Sack ausgeschüttet ist, und solches gepreßt wird, da sodann diese Hölzer ausgedoben werden. — Und damit bey dem Einschütten der Sack von dem Kessel oder Gefäß, darinnen das schmelzende Wachs mit seinen Hälften befindlich, nicht schwarz gemacht werde, man sich auch nicht leicht verbrenne, so paßt man oben darüber ein Brettlein mit einer Ausbülung ein. — Der Wachsack selbst muß stark und von grobem hänfenen Tuch seyn. Die 2 Theile, woraus er zusammen genähet ist, richten sich nach der Breite und Länge der Bretter. Er darf nicht breiter seyn, als die Bretter, damit er sich nicht neben ausdrücke und ein Theil Wachsstrosen ungedrückt bleibe. — Unten wird er nicht spitz, sondern nur abgerundet und zugeschnitten. Oben muß er 2 Fingersel bekommen, daß er weit genug ist, um bequem einfüllen zu können. Handbreit von dem Saume herunter werden 2 Bündel oder Schnüre, einer Elle lang angenähet. An die 4 Seiten oben einer halben Hand breit unter den Saum wird ein Umbantring angenähet, um den Wachsack einbinden zu können.

**Wachs pressen.** — Um das fedrnhälliche Produkt des Waches zu geminnen, muß man die Wachsstafeln, wenn sie vom Honig entleibigt sind, stark kochen und wohl pressen. Man darf sie nicht lange unausgefodt liegen lassen; denn sonst werden sie leicht von den Milben und Motten, dem Bienenwollz verzehret.

Zum Wachspressen aber verfährt man folgendergestalt: die honigsäueren Wachsstafeln und was man von Wachs gesammelt hat, wird in einem Kessel oder sonstigen bequemen und sichern Gefäß mit Wasser stark gekocht. Man macht den Kessel nicht ganz voll. Denn obschon das Wachs, wie das Oel und Fett gar leicht überläuft, so geschieht doch solches nicht, wenn es in seinen Hüllen und Wasser ist. Jedoch wenn der Kessel zu voll wäre, könnte leicht ein Quall ins Feuer laufen und geschwinde Unglück geschehen.

Wenn nun das Wachs recht stark gekocht hat, und unmittelbar öfters umgerührt worden, so

wird es wie verlassenes heißes Fett oben zu sehen seyn. In solcher Beschaffenheit wird der Kessel zur Wachsresse getragen (als welche so nahe als thunlich beym Herde stehen kann) und über dem haltwollen Zuber mit Wasser in den in die Presse eingehängten Sack behutsam geschüttet. Es muß aber zuvor der Sack in Wasser gedrückt worden seyn, auch die Pressebretter und alles an der Presse, woran das heiße Wachs kommen kann, zuvor mit Wasser abgewaschen und naß gemacht seyn, weil sich sonst das festbleibende Wachs nicht abschält, sondern so fest hängen bleibt, daß man davon nichts abbringen kann, als was man mit dem Messer wegschneidet.

Ist der Kessel in den Sack ausgeleert, so wird letzterer an seinen Ringlein ausgehängt, ein wenig in die Höhe gedoben und wohl zugebunden. Man richtet ihn sodann gerade in die Mitte der Bretter, daß auf solche Weise die Schraube auf die Mitte des Sacks zwischen den Brettern drückt, und wird sodann durch Schrauben das Wachs ausgepreßt, als welches nebst dem Wasser in den unten stehenden Zuber läuft.

Ist das Wasser und Wachs so ziemlich ausgepreßt, so schraubt man auf, zieht den breitgedrückten Sack in die Höhe, und legt ihn doppelte zusammen, und preßt ihn aus, da denn dasjenige, was herauskommt, lauterer Wachs ist. — Weil aber bey dem Pressen öfters das Wachs durch den Sack in zarten Tropfen neben ausstricht, so hängt man zwey Vorhänglein von leinen Tuch an die offenen Seiten der Pressebretter.

Allein bey diesem einmäligen Kochen und Auspressen darf man es nicht bewenden lassen, sondern man thut solchlic die ausgepreßten Wachsballen, ehe sie kalt werden, aus dem Sack wieder in den Kessel, schüttet wieder etwas Wasser — zur Beförderung des Kochens heißes Wasser — daran und läßt sie nochmals stark aufkochen, und preßt sie alsdann wie zuvor abermals stark aus.

Es ist anbey noch zu bemerken, daß man sich bey der Menge der Wachsstrosen, die man auf einmal auspressen will, nach der Größe der Wachsresse und des darnach gerichteten Sackes richtet. Ist der Sack allzu voll, so preßt sich das Wachs nicht so vollkommen aus, und macht beschwerliche Arbeit. — Ferner darf man die ausgepreßten Hüllen nicht im Sack kalt werden lassen, weil sie alsdann bequemerlich herauszubringen sind: auch durch die Länge der Zeit der Sack Schaden leidet, modert und mürbe wird.

Hat man nun seinen Vorrath von Wachsstafeln sämmtlich ausgepreßt, so wird das Wachs, welches in dem Wasser im Zuber oben schwimmt, herausgenommen und in den rein ausgeschäl-

ten Kessel mit sauberem Wasser über das Feuer gesetzt.

Es schwimmen auch oben auf dem Wasser im Zuber viele kleine Kügelchen Wachs, welche man nicht sämmtlich mit einem Schaumlöffel bekommen kann: man muß aber das Wasser durch ein großes Tuch gießen, so bleiben die Wachskügelchen darin liegen und ober also nichts verlohren. — Auch werden alle Wachstheile, die sich an den Brettern, an der Presse, dem Wachsfad, den Vorhängeln u. angehängt haben, abgerückt und abgenommen und zu dem Wachsschmelzen und Scheiden machen in vorbesagten Kessel geworfen.

Run kommt es darauf an, und ist von Wichtigkeit, daß man dieses ausgepreßte Wachs möglichst laut und rein in Schreihen bringt, so, daß das Wachs weder einen Bodensatz behalte, noch oben schaumig und blasig werde, noch inwendig mit Unreinigkeiten vermischt sey.

Zum Scheidenmachen werden große irdene Schüsseln, besser aber eigends dazu verfertigte irdene inwendig glasierte Gefäße oder eine Art Töpfe erfordert, die unten etwas enger sind, als oben, so, daß sie ohne alle Einbeugung von unten gegen oben weiter werden, wie etwa im Kleinen ein gewöhnliches Schoppenglas gestaltet ist. — Diese hohe Schüsseln oder Töpfe werden auf dem Heerde in Breitschiff gestellt, inwendig mit ein wenig Oele oder Unschlitt bestrichen, daß sich die Wachsscheiden von selbst ablösen, wenn sie erkaltet sind. Alsdann schüttet man in diese Gefäße heißes Wasser, daß etwa der vierte oder fünfte Theil davon voll wird. Dieses geschieht des wegen, damit das aus dem Kessel hineingeschüttete zerschmolzene Wachs, so lange möglich, warm und flüssig bleibe und nicht sehr bald erkalte und sich verhärtete. Denn durch das lange Stehen und Flüssigbleiben klärt sich das Wachs sehr gut, und die Unreinigkeiten haben Zeit, sich zu präcipitiren und unten an den Boden anzusetzen. Gerührt und verbrührt aber das Wachs geschwind, so bleiben die Unreinigkeiten darinnen, oder setzen sich zwar näher gegen den Boden der Wachsscheibe, aber nicht ganz unten hin, und wird sie niemals unten so schön und rein als oben.

Wenn denn nun das ausgepreßte, erkaltete Wachs mit reinem Wasser über das Feuer zum Schmelzen gebracht worden, so muß man das Feuer nicht zu stark machen; das Wachs muß auch nicht kochen, sondern so bald dasselbe gänzlich verschmolzen ist, und an fangen will, zu kochen, so wird es vom Feuer genommen und sammt dem Wasser in die irdenen Töpfe zum warmen Wasser geschüttet.

Bald darauf wird sich oben etwas Schaum von grauer Farbe zeigen. Dieser wird mit ei-

nem Löffel, den man zuvor in Wasser getaucht und naß gemacht, daß sich das anhängende Wachs davon ablöse, so oft abgenommen, bis sich keiner mehr zeigt.

Ubrigens läßt man die Töpfe mit dem Wachs, zugedeckt, rubig stehen, bis den andern Tag; nimmt alsdann die Wachsscheiden heraus und schabt mit einem Messer das Unreine, das sich sämmtlich auf den Boden der Wachsscheibe hingeseigt hat, rein ab, bis der Boden so schön und rein erscheint als das Obere.

Das Abgeschabte, dazwischen immer etwas gutes Wachs ist, hebt man auf, bis man wieder einmal Wachs preßt, und thut es alsdann wieder zu dem zu schmelzenden u. pressenden Wachs; sammelt auch das ganze Jahr hin durch, was man vom Abfehren der Bienenstöcke oder sonst von Wachs bekommt, und geht sparsam damit um.

Die Wachsscheiden muß man nicht an warmen Orten aufbewahren: sie trocknen am Gewicht ein, und wer überhaupt das Wachs bald verkauft, gewinnt etwas an Gewicht, da es durch die Länge der Zeit ein wenig leichter wird.

Wachssammeln. — Wird gewöhnlich, obgleich ungenügend statt Blumenstaub sammeln gesagt, weil man sonst glaubt, das, was die Bienen an den Beinen heimtragen, sey Wachs. — Die Bienen nun, die in eine geöffnete Blume kriechen, deren Fäden mit flüchtigem Staub beladen, und die Keule mit Honigsaft erfüllt sind, müssen inwendig sowohl mit ihrem Rüssel als den verschiednen Theilen ihres Leibes an dieser Materie und Staub anstoßen, und scheinen solches auch viel mehr zu suchen, als zu vermeiden, da dann die Haare, womit sie besetzt sind, ihnen große Dienste leisten. Der Staub, welcher herunterfällt, wenn er nur an eine glatte Schale kömmt, bleibt in diesen Haarmildern hängen, und die Biene wird über und über haubigt: dieser Staub hat vielerley Farben; doch ist er größtentheils gelb, viele auch roth und manche braun, und grün. Obgleich viele Bienen bey ihrer Ankunft im Stöcke noch voller Staub sind, so haben doch die meisten, ehe sie zurückkehren, sich geschubert und den Staub abgeburlet. Sie haben sechs Bürsten an ihren vier hintern Füßen und die arthen an den hintersten. Auch die vordern Füße haben zwischen dem 4ten und 5ten Glied, wo sie stark mit Haaren besetzt sind, gleichsam eine runde Bürste, s. diesen Artikel. Man kann sich also leicht vorstellen, wie die Bienen mit diesen verschiednen Bürsten den Staub, der sich oben, unten und an den Seiten ihres Leibes, Bruststück und Kopf anhängt, an Einen Ort zusammen bringen. Sie machen aus allen diesen Staubförnern zwey kleine Hü-

den, so mehr oder weniger rund, meistens aber linsenförmig sind, und bringen sie in die dreieckigen Schaufeln an den beiden hinteren Füßen und vorwärts noch und nach ihre vordere Füße und führen auf. Wenn die Biene reife Erndte findet, macht sie solche so groß, als ein breites brüchtes Pfefferkorn, oder als eine große Linse, und vermuldlich vollendet sie diese Fülle im Ruge oder Heimwege, da man, auch bey genauerer Aufsicht, niemals in ihrem Rospieren eine einzige unrer so vielen Tausenden antreffen wird, die im Felde so große Fülle in aufgeladen hätte, als man zur Wohnruge kommen sieht.

Man kann sie im Frühlinge am besten ihre Handgriffe und Arbeit im Sammeln machen sehen, weil sie zu solcher Zeit noch schwach, und von der Sonne noch nicht allzuwarm belebt worden sind, folglich sich auch nicht so geschwind bewegen können. Man wird sodann wahrnehmen, daß die Bienen nicht nur mit ihren Haaren durch Anstrichen den Staub sammeln, sondern auch den Kopf oder Gipfel der Staubfäden fassen, und oft mit Gewalt durch Hülfe ihrer Zähne aufbeissen, und eine besondere Auswahl treffen, wenn etwann der Stoff zu ihrer Abficht nicht reif oder vorräthig genug vorhanden seyn sollte. Sie drücken die Gipfel der Fäden mit ihren Zähnen, als wie mit einer Zange, um dadurch die Capsel zu nöthigen, sich zu öffnen, und um den Staub und besonders den Honigsaft, so noch darinnen verschlossen steht, zu bekommen.

Man sieht bald die vordere Fäße, einen um den andern, sich der Zange nähern, ohne Zweifel, um etliche Körner zu holen; alsbald kehrt sich der Fuß, so die Zange berührt, zurück gegen den mittlern Fuß, so auf dieser Seite ist. Dieser mittlere Fuß bringt dem hintern auf der nämlichen Seite, was er von dem vordern bekommen hat. Wenigstens scheinen die auf einander folgenden Bewegungen der drei Füße auf der nämlichen Seite einzig und allein dieses zum Endzweck zu haben, und man kann um so weniger daran zweifeln, da die Biene, nachdem sie auf einigen Blumen diese Handlung wiederholt, an jeder 3 eckigten Schaufel der hintern Füße ein kleines Wachsbälllein bekommt.

Man sieht diese Verriethung noch deutlicher bey Einfammlung der großen Vorkohles, da sie noch weit langsamer und mühsamer von Haaren acht. Es ist nicht genug, daß es nur an die Schaufel gebracht wird, sondern es müssen alle kleinsten Theilchen der Körnerchen aufeinander festgemacht werden, ehe sie damit nach Hause ziehen, und die geschieht durch Daranschlagen des härtesten Theils, fast wie man eine weiche Materie, die man zu

fammenballen will, mit einer Preiße zusammenpakt.

Nicht alle Bienen kommen mit einerley Last oder Fußen zurück; vieleicht find auch nicht alle gleich gute Arbeiter, oder haben manche das Glück, Pflanzen mit mehrerem Vorrath, als andere, zu finden. Wenn das Bälllein klein ist, so sagt es nicht über die Ränder des Kufes; aber die großen gehen weit darüber hinaus. Sie sind an den Haaren fest gemacht, und zwingen sie sich auswärts zu diegen, und die Haare helfen sie in der Stelle erhalten. Wenn die Gipfel der Fäden völlig offen, und die Blume viel dergleichen Gipfel hat, davon der Staub nur durch den Wind kann weggeblasen werden, alsdann können die Bienen mit ihren Haaren mehr sammeln, als mit den Zähnen, und brauchen diese fast gar nicht. Die Körner dieser so vielfarbigen Höllein haben nicht nur die Farbe, so sie an den Pflanzen haben, sondern auch noch die Figur nach dem Abblenden. Wenn man sie mit dem Vergrößerungsglas untersucht, sieht man, daß einige ganz runde, andere etwas plattgedrückte und wieder andere länglichtrunde Kuglein seyen.

Im April und May sammeln die Bienen vom Morgen bis Abends solcher Höllein und Blumenfakt. Es ist höchst wahrscheinlich, daß die Höllein und der Honig gemeinschaftlich genossen den Stoff ausmachen, aus welchem die Bienen Wachs auszuscheiden im Stande sind. Doch ist es un widersprechlich, daß der Honig hierzu das meiste beynimmt. Wenn es gänztiges Wetter und Ausbeute gibt, sieht man die 2 Bälllein an allen oder doch an den meisten zurückkommenden Bienen. Gibt man später auf die Acht, so sieht man zwar noch immer einzig mit Bälllein zurückkommen, aber es sind wenige gegen die, so keine bringen. Und gerade zu der Zeit, wo sie die wenigsten Höllein, im Gegentheil desto mehr Honig eintragen, scheidet sie das meiste Wachs aus, und bauen am stärksten. Es ist zwar bekannt, daß man zu allen Stunden des Tages von den Bienen Bälllein bringen sieht, und zumal in einen Stock, darin erst 10 — 12 Tagen ein Schwarm gesakt worden, wo der Wabenbau schon weit gediehen, und die junge Brut bereits so weit gekommen ist, daß sie einen härteren Futterdrey nöthig hat. Bienen, welche weit fliegen, flühen Blumen, die im Schwarm oder an wässrigen Orten seyen, finden, die Nachmittags eben so seucht, als andere Blumen des Morgens sind. Die Nothwendigkeit zu arbeiten, darinnen sich dergleichen junge Schwärme befinden, zwinget sie mit der größten Sorgfalt Blumen aufzusuchen, die ihnen Honig und Blumenraub liefern; siehe

stehende auch Blumenlaub, oder vielmehr Blumenmehl; und folgenden Artikel.

**Wachstoff.** Ehemals glaubte man, daß die Hälein den Wadern Wachstoff enthalten, den die Bienen nur mit ihren Füßen kneten, und als wirkliches Wachs verarbeitet dürften. Allein man hat nun längst gefunden, daß der Honig den eigentlichen Wachstoff enthält. Der starke Genuß des Honigs, verbunden mit dem Genuß des Blumenlaubs, setzt die Bienen in den Stand, daß sie Wachs ausschweigen. Der Magen einer Biene ist also die Werkkraft, wo die wirkliche Verdauung und Absonderung des Wachses geschieht. Einige Schriftsteller zu den Zeiten des Heren von Reaumur die von den Bienen gehandelt, haben bis gemuthmaßt; Hr. v. Reaumur war der erste, welcher glaubte, im Stande zu seyn, es unumstößlich zu beweisen. In dem andern Magen und vielmehr in dem Eingeweide der Bienen, wird seiner Meinung nach, Honig und Blumenmehl verdauet und in wirkliches Wachs verwandelt, oder das wirkliche Wachs abgesondert.

Da man nun den Ort weiß, wo dies Geschäft vorgeht, so wird man auch glauben, daß es uns eben so schwer wäre, aus Blumenlaub wirkliches Honig oder Wachs zu machen, als es uns schwer seyn würde, aus verschiedenen Dingen, sie mögen nun von Pflanzen oder Thieren herkommen, Dauungsaft (Chylus) zu bereiten, wie es doch unser Magen täglich thut. Man hat schon lange geglaubt, daß die Bienen nicht allein von Honig leben, sondern daß sie auch Blumenlaub genießen, der deswegen unter dem Namen Bieneneurod bekannt ist; wie man denn streng mit bloßen Augen sehen kann, daß sie mit den Zäbnen solches zermalmen, und mit ihrer Zunge ins Maul bringen, das unter den Zäbnen befindlich ist, wornach sie es verschlucken, das man denn in ihren Mägen und Eingeweiden antrifft, wenn man solche zu der Zeit insonderheit öffnet, da die Arbeit stark geht. — Viele von diesem Blumenlaub senden und kneten sie in die Zellen ein, die sie zu solchem Vorrath erwideln, und bedecken das Bieneneurod mit Honig, um solches vor der Gährung und zu starker Austrocknung zu bewahren. Wenn der Honig in ihrem Leibe in wirkliches Wachs verwandelt und zur Arbeit tauglich geworden ist, so kommt es durch die Ringe am Unterleibe der Bienen in feinen und durchsichtigen Blättchen zum Vorschein. Dis zu sehen, setzen uns die Glasstöcke in den Stand, welches Schwärmdamm nicht hat beobachten können, weil er nichts von Glasstöcken gewußt, und eben so wenig Herr Karadibi, weil er zum Beobachten keine so spitzlichen Stöcke hatte. Wer

die Zeit sorgfältig in Acht nimmt, wann die Bienen solche Zellen bauen, die entweder an ein Glas stoßen, oder doch ganz nahe daran sind, der wird gar bald bemerken, daß ersters eine Biene aus dem Haufen der übrigen hervorkommt, welche etwas Weißes zwischen den Zangen hält, und sich damit an einen Ort begiebt, wo feister Zellen gebaut werden. Er wird ferner bemerken, daß die Bienen das, was sie zwischen den Zangen hergebracht haben, zu einem Schaum kneten und verarbeiten. Dieser Schaum oder Brei ist nichts anderes, als ein ausgeschwiztes Wachtblättchen. — Wenn man einen Schwarm am zweyten Tage in eine andere Wohnung spaltet, so finde man viele Tausend Bienen, deren Unterleib mit solchen Wachsschuppen versehen ist. Die Natur braucht nur Wärme und einige Stunden Zeit, um diesen Thierchen Wachs zu ihrem Wabebau zu geben.

Nachdem die Biene von dieser breypartigen Materie, alles was sie hat, zu ihrem Zellenbau verwendet, geht sie wieder in den Haufen zurück, und holt sich wieder ein Wachtblättchen. Die Bienen bauen also ihre Zellen gleichsam mit einem nassen Leige, den sie mit dem Munde zwischen den Zangen bearbeiten. Sobald dieser Leig trocken ist, welches in einem Augenblick geschieht, ist es wahres Wachs. Man hat zu allen Zeiten Gelegenheit, solche Wachtblättchen, die bisweilen den Bienen entfallen, auf den Flugbretern zu finden, und es ist gar keinem Zweifel mehr unterworfen, daß die Bienen das wirkliche Wachs ausschweigen, und wenn die Natur dieses bewirken soll, sie Blumenmehl und vorzüglich Honig in Menge genießen müssen.

**Waldbienenzucht.** — ist eigentlich das Gegenstück der Gartenbienenzucht, da jene insgemein wegen der unrichtigen Wildnis in Wäldern, die wilde, diese aber, um des sichern Umgangs willen mit ihnen in der Nähe unserer und ihrer Wohnungen, die zahme Bienenzucht genannt wird. Es ist ganz leicht zu begreifen, daß die wilde oder Waldbienenzucht, nur wenige Genden ausgenommen, ganz außerordentliche Vorzüge vor der zahmen und Gartenbienenzucht habe, und es wäre um des großen Nutzens willen wohl der Mühe werth überall die Waldbienenzucht an schicklichen Orten in Gang und Übung zu bringen, und die vor Alters insonderheit berühmtesten Gegenden urbar zu machen, nachdem man zu unserer Zeit die vortrefliche Einsicht in ihre Pflege und Natur zugleich erlangt, und es nun so gar leicht geworden, auf eine sehr leichte und wirtschaftliche Weise mit ihnen umzugehen, da man zu Anlegung einer solchen Zucht die schönsten praktischen Anleitungen vor sich hat.

Wir wollen daher diesen großen Artikel, ohne einen wesentlichen Umstand zu übergehen, aus des Herrn v. Schirach'sche Waldbienenzucht, nach ihren großen Vortheilen, leichter Anlegung und Abwägung, mit Kupfern, Breslau bey Willh. Gottlieb Korn 1773 köstlich anführen, um somit auch in dieser Hinsicht diese große Sache nach Möglichkeit fördern zu dürfen.

Die Waldbienenzucht, sagt Schirach, ist kein neues Projekt. Sie hat ihren großen Nutzen längst bewiesen, ehe wir noch gebohren worden sind. Nur Krieg und Unfälle haben sie hier und da vernichtet. Man will demnach die auf neue Einkünfte so eifrige beschenden Cameralisten zu einer alten Quelle im Walde führen, die eodem viele Dörfer, ja selbst den Fürsten getränkt; die zwar vorfallen, aber leicht wieder herzustellen ist, wenn sie eben dasselbe thun soll; und diese herrliche und Wiedereröffnung einer so ergiebigen Quelle kostet in der That so wenig, daß man es in Gegenseinanderhaltung des künftigen Nutzens wie zu 50 annehmen kann.

Man läßt sich eine so große Anzahl Beuten in die Bäume hauen, als man zum Anfangen für nöthig erachtet. Und gefest, es ließe sich eine Herrschaft in einem der arbeitsigen und so legenen Walde so dergleichen für ihren Antheil einbauen, und sie würde für eine jede Beute dem Arbeiter 20 — 24 kr. geben, so ist diese Arbeit nicht für ein Jahr, sondern viele Jahre fort noch folgende so und mehrere Jahre gemacht. Und wie viel kommt da auf die Anlage eines Jahres? — Nur fehlen noch die Schwärme, oder die in großen Kästen gemachten Ableger, die zum Anfangen in diese Beuten müssen gethan werden. Allein wenn man erwägt, daß es einzeln ist, ob ich meine Schwärme oder Ableger zu Hause in gewöhnlichen Beuten habe, oder in den Wald fahre; so kann man das ohnmöglich einen Aufwand nennen. Nur der gar keinen Stamm zu Hause hat, und sich erst die Schwärme kaufen muß, für den ist etwas schwerer, doch aber mit großem Vortheil ins Werk zu richten.

Doch die Herrschaften und Besitzer bequemer Waldungen sind es nicht allein, mit denen man hier zu thun hat. Diese wären nur das Haupt; es muß auch ein Leib mit selten Bienen dar seyn. Große Herren können nicht Bienen warten; diese Art eit müssen Andere in ihrem Nahmen thun. Dis sind die an solchen Wildern nahe gelegenen Bienehalter, oder Zimmerker; die sich denn der Herrschaften gar gerne hierzu anhaben würden, daß sie ihnen für einen gewissen mäßigen jährlichen Zeideld; in eine Strecke Waldung einräumen, damit sie sich da eine ihnen selbst beliebige Anzahl gangbarer Bienenbeuten anlegen; und

diese müßten als gleiche Liebhaber zu einerley Sache in eine Gesellschaft treten, welche sie sich untereinander ihre Waldungen hülfen beschützen u d erhalten, ja gar verbürgen und garantiren. Es müßten am besten Jmker seyn, die also die Pflanz schon zu Hause verheben gelernt, damit sie eine Anleitung zur Waldbienenzucht um so viel leichter faßten, da die Waldbienenzucht von der im Garten Zeidler und Zeidler gesellschaften.

Länders- und Grundherrschaften hätten aber im Anfanges alles zu thun, was dergleichen schätzbare Leute ermunterte, sich dieser höchnützlichen Pflanz zu widmen. Sie müßten im Fortgange ihnen den versprochenen Schutz und Schirm leisten, und die zu erhaltenen kleinen Freyheiten gerechtlich halten, auch nach einer langen Reihe von Jahren erst die Villane zu machen suchen, ob ihnen dieses alles nicht von großem Nutzen gewesen? — Sie vermehren hierdurch nicht nur ihre Finanzen, sondern sie bereichern auch ihre Untertanen. Sie können ihre Waldungen, nebst dem Holzflusse, nicht über nutzen; denn ein Zeideldbaum, der jährlich verzinst wird, bezahlet sich am Ende doppelt. Und weil der Bauer auch die Beschützung seiner Herrschaft, erfahrungsgemäß, sehr mißtrauisch oder furchtsam ist, so müßte eine Grundherrschaft nicht nur die Wäbaen so bestimmen, daß sie in der Zukunft unter keinem Vorwand erbobet werden sollten, und die Zeideldäume allenfalls auf Erbliebe geben, sondern auch durch Strenge gegen alle Verderber und Diebe den Muth der Unternehmer wachen und beleben.

Hat aber die Waldbienenzucht wirklich so große Vortheile vor der Gartbienenzucht? — Das ver sichern alle Sachverständige und Zeidler aus bestigste, und sind aus Erfahrung überzeugt; daß drey gangbare Beuten im Walde allemal mehr Ausbeute bringen, als vier in den Gärten. Die Urachen lassen sich auch leicht einsehen. Die Biene liebt gewissermaßen die Freyheit oder Wildheit, wie man an den Spurbienen erkennt, die auch die bestens zubereiteten Körbe oder Ströcke in den Gärten übergeben, und für den Schwarm in der Wildheit, oder an einsamen Orten eine Wohnung auffuchen und vorbereiten. Im Walde lebt eine Biene gleichsam in ihrem Elemente, in der größten Einsamkeit und Freyheit, und arbeitet weil sie ihre Nahrung gewöhnlich in der Nähe hat, mit weit größerer Lust. Eben so genießt sie hier den Vortheil, daß sie lang nicht so viel Stürme und niederschlagende Winde, als dabeim zu erdulden, ja selbst nicht einmal so viele Zeideld zu fürchten hat. Dagegen aber haben kein größerer Menge, mehr- und honigtragende Bienen

then in der Höhe, und bringen in den Felslöchern und Föhnhurgen Gegenden, in Lösshauen und Neusen erkannlich viele Bienen auf, die in angebauten Gegenden aufzuehlet sind. Fliegen die Gartenbienen gegen den Herbst in die Heide, so vermehren sie sich zu lange, ehe sie wieder nach Hause kommen, und können bey so bewandten Umständen in einem Tage wenig ärdnen; und so viel Genus sie auch immer von dem weissen Klee ziehen, so ist doch der ganze Kleevorrath für eine große Menge Bienen lange nicht zureichend.

G. Wilhelm'st setzt eine deutsche Welle auf drey und zwanzig tausend pariser Fuß, und so wird die Quadratkühe von einer Welle fünf hundert und neun und zwanzig Millionen Fuß halten. Er nimmt an, daß die Bienen von dem steh Theile Nutzen ziehen können, und diesen steh Theil mögen die Kleesfelder, Linden und Pflaizen ausmachen. Dieser steh Theil würde also ohngefähr hundert Millionen Quadratschuß betragen. Mitten in diese Fläche setzt er ein Dorf, dessen Huren gegen alle Seiten das Quadrat einer Welle betragen. Man rechne nun auf jede Biene 36 Quadratschuß zu ihrer individuellen Nahrung, und jeden Stoch, einen in den andern gerechnet, zu 30 tausend Bienen, so können in diesem Dorfe beynabe 100 Bienenstöcke seyn. Nimmt man nun ein Gehlde an, das zwölf Meilen in die Länge und Breite hat, und also im Quadrat 144 Meilen ausmacht; so könnten darinnen 14 tausend vier hundert Bienenstöcke gehalten werden. Die alles paßt nach Wilhelm'st's Bemerkung insonderheit auf die Oberlausitz, da er die Wälder mit den angebauten Feldern in eine Vergleichung setzt, und den scharfsinnigen Beobachter das Allgemeine zur Lehre herausgibt, oder auf eine ähnliche Weise anwenden läßt.

Da nun in jenen Heiden die Dörfer, bekauntlich, nicht so nahe bestammen liegen, auch nicht so groß sind, als die Dörfer im Gehlde, das wenigste Geiraldoboden, das meiste aber Waldung ist, und die Saatfelder darinnen auf ein Drittheil, die Waldungen aber auf zwey Drittheile aeseht werden müssen, und diese zwey Drittheile verschiedene Arten von Blumen in sich fassen, von welchen die Bienen Nahrung ziehen, und einen großen Ueberfluß an Heidekräutern haben, dessen Blüten den Bienen so lieb sind, dergleichen auf den Feldern viel Heidekorn oder Buchwachen erbaht wird, von welchem die Bienen einen so langen und nützlichen Gebrauch machen, im Gehlde aber, nach oben, nur der steh Theil für die Bienen nutzbar ist; in den Heiden aber zwey Drittheile dafür angenommen werden dürfen; so verhalten sich

beide Nahrungen zu einander wie ein Fünftheil zu zwey Drittheilen, das ist, wie drey zu zehn. Wenn also im Gehlde drey Stücke gehalten werden, so können in der Heide zehn auskommen, und wenn auf eine deutsche Quadratmeile im Gehlde hundert Stücke gerechnet werden, so kommen auf eine Quadratmeile in der Heide 300 derselben. Und also haben die Bewohner der Heiden an ihrer Gegend einen vortheilhaften Schatz, den sie weit höher nutzen könnten, als es jetzt geschieht.

Nur setzt man vernünftig voraus, daß man die Waldbienenzucht nicht in ganz Eben und von allen Arten auter wilder Blume entblühten Wäldern anstellt, denn das dießselbstindis eine Sache anfangen. Nicht leicht aber wird eine Gegend gefunden werden, wo nicht der gütige Herr der Natur seine mildbredige Hand aufzusetzen hätte, und man nicht so eich den Seegen Gottes, bald in diesem, bald in jenem erblickt; je nachdem nun Oben und Unten und deren Lage beschaffen ist. Unter den allermeisten Thieren aber hat der Schöpfer den Bienen wohl den größten Tisch gedeckt.

Hier ist Faulbaum, oder Schleßbeerbholz (Franzula), um bestimmlich das Raack, oder Theil einer Zeit dselbeist allemal hebrer ist, so ferne dieser Strauch sich in deren Höhe befindet; daher ein fluar Bienenwatter allemal eifert, wenn er unter alt Reiskoh; oder zum Pulver abgehauen wird, ob es gleich ihm nichts schadet, da er, je öfter er abgehauen wird, desto häufiger wieder auskildet.

Nach diesem kommt die Fichte, der vorzrefflich honigreiche Baum, und da, wo sie neben der Wickstanne wächst, sind so recht die eilsätschen Felder der Bienen. Dieser Baum schmilzt zimischen dem zimischigen jungen Wuchs im Frühjahre den allerfeinsten Honig in vollem Raack, dessen Honigblüthen, ehe sie von der Sonne abgetodnet werden, in der Größe eines Hirsekorns in großer Menge angetroffen werden.

Dort steht der wilde Apfel- und Birnbäum, neben ihm die Espe oder Bitterpappel (Populus tremula), weißer Silber- oder Pappelbaum, sammt dem schwarzen, die sehr zeitig im Frühjahre blühen; dergleichen die Kiefer oder Tanne; der spizblättrige Aborn, dem die Bienen in erstauntlicher Menge nachgehen; allerhand Arten von Weiden, sonderlich die Palme; der Sandweiss; die Weisse; weißer Aborn; die wilde Fichte, oder Kiefer; die fälschliche Linde, sammt unzähligen Arten von Blumen und sonderlichem Geiraldoboden; Kellersbals, Scharbockskraut, Waldschenswelle, Löwenzahn, Herziol, Fünffingerkraut, wilde Stachelbeere, Waldwicken, Strauchelken, anman-

den Orten sonderlich der köstliche Heidelbeerkraut, oder schwarze Heidelbeere, schwarze Besinze, worauf im May die Russkischen Zeidler mit Schnüch warten, und trauben, wenn ein Regen die Blüthe verdirbt; dergleichen die noch wichtigere Preiselbeere oder rote Heidelbeere, von welchen beyden Sorten Veeren sich in manchen Gegenden viele hundert Menschen nähren, die sie sammeln und verkaufen, und davon die Bienen so augenscheinlich großen Nutzen ziehen, deren aefochte Veeren dem Menschen eine eben so gesunde als erquickende Speise abgeben.

Dergleichen blauer Steingüßel, Erdbeerkraut, Post, wilde Salbey, Madusföhlein, Schwalbenwurz, großer, weißer Wiederthon oder Erdspinnentranke, kleine Steinbeere, große Brombeerkräutche, brauner Bergklee, Waldnessel, Bergereprenzeiß, gemeiner, großer und kleiner Feldkämmer, brauner Weiderich, Waldfingerhut, Dohle, Adiß, keigender Nachtschatten, und unter allen das allerbeste Kräutchen, nämlich die Heide oder das Heidekraut (*Erica vulgaris*), bey dessen Blüthe für Bienen ein zweyter May und Junius angeht, sammt dem Buchwägen, der insgemein obñhren der Waldungen ausgeset wird ic. (s. alle diese Pflanzengarten unter ihren Titeln mit mehrerem).

Wenn man nun weiter erwäget, daß man hier keines besondern Bienenartens und Hauses, ferner keines so verdrähtlichen Wadens und Einfassens der Schwärme bedarf; so ist die Vermuthung wohl nicht ungegründet, daß die Waldbienenzucht viele Vorzüge und Vortheile vor der zahmen im Garten vorzuziehen habe, und daß ihr altes Vaterland wirklich der Wald, der Garten oder am Hause noch und nach ein neues Staatsgefängnis für sie geworden sey. Wo demnach in ansehnlichen Waldungen, Fichtenblume, am Nadelkaulbäume, Tannen und andere wilde gute Sorten genug anzutreffen; wo auf dem Boden manche Strecke mit roten Preiselbeeren und den schwarzen Heidelbeerkräutern, eine andere Strecke aber ganz mit Heidekraut überwachsen und gleichsam überzogen ist; wo nur diese sind, wenn auch keine andere da wären, da kann man sichere Rechnung auf eine gebrüchliche Bienenzucht machen.

Man muß sodann hohe starke Bäume, als eine Schlagwehr vor den reisenden Winden, und ihre Stärke darzu haben, damit man Beuten darein bauen könne; nicht als wenn der ganze Wald aus lauter starken Bäumen bestehen müßte, genug daß solche alle da herkommen stehen, wo sie zur Absicht nöthig sind, um

welchen Zeibelbaum sodann alles weggeholt ist, was dem Ausfluge im Wege steht, dergleichen Bäume ihres Alters wegen in den Zeibelbeiden denn insgemein über die andern hervorragen, und als ein Eigenthum des Imkers von den Forstbedienten unangerathet stehen bleiben müssen, s. Zeidelzins.

Da nun die Bienen zu Ihrer Brut salinisches und mit Salpeter vermishtes Wasser haben müssen; so muß ein Wald kleine durchströmende Flüsse oder Gräben, oder noch besser, kleine Pflügen, Seen oder Teiche haben; auch die Sümpfe fast ihnen nicht zumider, wenn sie auch eine Viertelmeile darnach zu fliegen hätten. So find die Russkischen Zeidler gleichsam von Natur dazu bereitet und überall Lachen und Teiche, sammt den Gräben, welche den ganzen Wald durchschneiden.

Kleine, und zugleich bergigte Waldungen sind nicht ganz tauzucht zu einer Waldbienenzucht; gesetzt, daß sie auch alle mögliche gute Bäume hätten, so haben sie wenigstens den Fehler, daß sie zwey Seiten haben, eine nördliche und eine südliche, oder eine östliche und westliche Seite. An der kalten Nord- und Westseite Bienen hinzukönnen, wäre unthunlich, weil sie die viele Kälte und der Mangel der erwärmenden Mittagssonne viel zu viel hindern würde. Hingegen sind alle Morgen- und Mittagsseiten sehr bequem dazu, weil man da Wexeln am Fuße oder in der Mitte solcher Gegenden findet, und an ihrem Fuße gewöhnlich die fruchtbarsten Wiesen angetroffen werden.

Nun kommen wir mit unserm Verfasser auf die besondere Anweisung, wie die Waldbeuten zu machen, und was für Bäume hierzu die annehmlichsten seyen, auch wann sie zubereitet werden müssen. Man findet nun nach der Erfahrung und nach heutigen Vorgängen sonderlich die Kiefer, sonst wilde Fichte, Föhre, Kienbaum oder Grünholz genannt, zu einer Beute sehr bequem. Er hat meist einen hohen und geraden Stamm mit einer spitzigen roten Kinde; die Nadeln sind länger, als an den Tannen, und stehen rund um die kleinsten Nadeln; die Zapfen sind pyramidenförmig, und kleiner, als an den Tannen; der Saame ist schwärzlich und voll weissen Markts. Aus den Wurzelecken hebt man den Kien zum Anzünden, und ist sonst der Baum das beste Brennholz; und wenn das Holz eine Weile im Wasser gelegen, löset es sich in Erdäbne schleifen, so man zum Brennen und Leuchten braucht. Einem dergleichen Baum, der bald bis an den Gipfel glatt hinaufwächst, und nicht allzuhoch noch inwendig faul ist, nimmet der Zeidler zu seinem Zeibelbaum; man kann auch Fichten und Tannen sehr gut dazu wählen; wenn



weniger vortheilhaft ist der Eichenbaum, wie wohl man nicht läuanen kann, daß sie die entseelten Schwärme bisweilen freiwillig in die hohlen Eichenrinne begeben.

Der Zeidler nun sucht sich die Eichenbockseite des Baums aus; oft nimmt er gar nur die Morgensonne, wenn diese wegen des Mangels anderer Bäume zeitig darauf fallen kann. Jetzt holt er sich seine lange Leiter, und legt sie an den Baum an, nimmt sich das Maas von der Erde und mißt 5. 6. Ellen ab, und zeichnet sich mit Meißel die Länge und auswendige Breite des Beutenbretts ab. — In er willend, viele Beuten in Eichen Baum zu machen, so macht er sich wohl gar eine Eichelkeule oder Geräthe, auf die er ein Brett legt, damit er bequem stehen kann. Diese besteht aus ein Paar sogenannten Hahnböden, die er sich gleich im Walde von den Ästen macht. Erst nimmt er sein Zeidelsbeil und Meißel zur Hand, und meißelt so tief hinein, als er mit dem Meißel reichen kann, wenn es auf die Art nicht tief genug wird; so hat er eine Art, die vorne, wo die Eiche, rund ist, welche den Baum auf das bequemste anhebt. Alle Zimmerleute führen dergleichen und brauchen sie beim Ausbauen der Rinnen und Tröge, und nennen sie den Dächsel.

Die Beuten sind von verschiedener Länge, meistens 3 auch 4 Fuß lang, inwendig nur einen Fuß, drey Zoll tief. Oben am Haupte macht er ein Querbrett fest, damit das Gewicht mit Honig darauf ruhen kann. In der Baum sehr bequemt, so baut er wohl zwey Beuten neben einander. Geschickte Zeidler bauen in einem Tage wohl 4 — 5. dergleichen zurecht, indem ihre inwendige Zurichtung nicht eben so langsam als die der Hausbeuten, auch nicht sonderlich tief, und da es für wilde Bienen bestimmt ist, dergleichen Herberge nicht sonderlich zierlich zugetichtet werden muß.

In die Beute fertig, so paßt er ein Brett, welches so lang, als die Beutenöffnung ist, genau ab. — Dieses Zeidelsbrett darf nichts keinen Riß noch Spalt haben. Das Flugloch wird nicht ins Brett eingeschritten, sondern an der Seite der Beute im Baum selbst; ja man nimmt wahr, daß sie ihnen bisweilen ein ganz besonderes Loch an der Seite einbohren, dessen Richtung gerade gegen Südost geht.

Blaubienen hat man da nicht so nöthig, wie man sie an den Hausbeuten nöthig hat, sondern der Baum selbst dient ihnen dazu. Diese Beute wird nun, sobald sie völlig fertig, bis zur Schwarmzeit offen gelassen, damit sie vollkommen austrocknen kann. Doch sehen auch viele das Beutenbrett vor, winden aber kleine, grüne Keilke um das Zeidelsbrett, wie unten zur Schwarmzeit gezeigt wird. Nun

verläßt der Zeidler seine neue Beute, und besucht sie nicht eher, als im Junius und Julius kurz vor der Schwarmzeit.

Die Zeit, in der sie diese Arbeit machen, ist meistens theils der Februaricus und März, weil es da in den meisten Jahren warm genug für diese Arbeit ist. Man kann sie aber auch schon im September und October fertig machen; denn in diesen Monaten hat der Zeidler die ruhigste Zeit; die Beute selbst hingegen kann nun um so besser austrocknen, und es soll auch für den Baum nützlich seyn, wenn sie im Herbst gemacht wird. Auch behauptet man, daß diese Beuten dem Baum niemals an seinem Wachstum sonderlich schaden.

Wie legt man aber nun eine Bienenzucht im Walde an? — wie bringt man Schwärme in die neuen Beuten? — Da aus Bienen, die in der Wildnis erzugt worden, gar leicht Vortriebbienen gemacht werden können; so kann man aus jahnen gar leicht Waldbienen machen, und mit den jungen Schwärmen dergleichen Beuten besetzen. Oder man kann zum Anfange aus vollreife Schwärme eine gewisse Anzahl junger Schwärme oder Ableger machen und sie drey voller Tracht und Reife in die Waldbeuten übersetzen. Man kann die Schwarmzeit erwarten, und die besten Schwärme sogleich in den Wald bringen. Man darf sie eben nicht alle in einen Distrikt zusammen thun, sondern um der künftigen Schwarmzeit willen, kann man immer eine oder zwey leere Beuten übergeben, und nach zwey Jahren ist die dritte Beute mit einem Schwarm besetzt; und wenn man zum Anfange auch nur eben dergleichen junge Colonisten in den Wald geschickt hätte. Da aber die Anlegung der Waldbienenzucht notwendigerweise von einer Gesellschaft von 10 — 20 Mann geschehen muß, so kann eine Person 6. 8. oder 10 dahin bringen, da denn hieraus schon eine beträchtliche Anzahl entstehen würde.

Dergleichen neue Beuten darf man gar nicht einmal schenken (s. Schwärme); denn der harzige Geruch, wovon doch gewis die neue Beute riecht, ist ihnen sehr unangenehm; doch konnte man den Stock vorher mit der Melisse, Kärenmünze, Kärenkraut, auch Kärenbalsam genannt, recht scharf abreiben, damit er eine arzne Farbe bekomme; denn sie lieben diese wilde Art von Melisse ganz ungemern.

Das einzige notwendige wäre, die Befangennethung der Königin. Einige sperren sie erstliche Laue in einem drähtern Häuschen ein, und sehen sie so in die Beute, daß sie mitten im Schwarm zu oberst der Beute zu stehen kommt, und lassen sie nicht eher los, bis die Bienen bereits 3. 4. Wachsfluchen zu bauen angefangen haben. Diese Befangennethung

der Königin ist übrigens nicht notwendig, sondern vielmehr der Brut nachtheilig. Es ist genug, wenn man sie fängt, und in die Beute hineinziehen läßt. — Damit nun aber diese eingesetzten Schwärme so bauen, daß das Zeideln auf immer erleichtert wird, so sprechen Einige oben im Haupte zwei schöne, weiße, lange Wachs tafeln ein, damit sie in solcher Richtung fortbauen, und also immer ein Kuchel den andern bedecke, wodurch in der Zeitfolge das Zeideln sehr erleichtert wird.

Köme hievon ein Jungfernschwarm, so kann er in die nebenstehenden, leeren Beuten einziehen; und da im Anfange an der Erhaltung dieser neuen Colonien viel liegt, so sollte man das erste Jahr allen Schwärmen aus den vollen Beuten um Michaelis oder im October hinlänglichen Vorrath besorgen, damit sie sich solchen hinauftragen und zuspünden könnten; und bei der letzten Besuchung müßte man alle große Spalten und Ritze zwar sorgfältig zuschmieren, doch so, daß sie hinlänglich Luft behalten; auch das Flugloch so verengern, daß ihnen die Waage nichts schaden könnten, und so wäre für das erste Jahr der Anlegung nichts mehr zu thun übrig.

Wie kommen daher miteinander zur Schwarmzeit, eine der lustigsten für die Zeidler. — Ehe der Schwarm selbst ausgeht, schickt er wohl einige Tage zuvor seine Spurbienen voraus. Diese geben dann, durch den starken und angenehmen Geruch der Bienenschminte gereizt, von einer Beute zur andern, und suchen sich für den Schwarm eine Wohnung aus, nehmen solche in Besitz, und schicken eine Parthie zurück zu dem abzugehenden Schwarm, und so währet das Fliegen hin und her so lange, bis endlich der ganze Schwarm unter Anführung ihrer Königin ausziehet. Ist die Reise weit, so lagern sie sich eine Zeitlang auf andere Plätze, damit ihre Regentin unterdessen ausruhen kann. Hier werden sie oft vom Zeidler aufgefaßt und nach Gefallen in eine feiner geschminte Beute gebracht, weil er sich beschreiben muß, sie möchten sonst wohl gar außer feiner Zeidelleibe sich einflogiren. Ziehen sie jedoch fort, so darf man sie nach den Zeidelerneigen im Walde nicht weiter, als bis an die Gränze seines Distrikts verfolgen. Segen sie sich nun nicht weit davon an, und der Zeidler getrauet sich, den Schwarm, oder vielmehr den Baum, an welchen er sich angelegt, mit dem Wurf der Zeidellast, welche er an der Gränze rüttelnd, unter dem linken Arm durchwirft, zu erreichen, so kann er ihn aus des Nachbars Heide wegnehmen; mißlingt es ihm aber, so verliert er nicht nur seinen Schwarm, sondern fällt überdies noch in Strafe. \*)

\*) Ein sonderbares Geis, das man mit Recht dabien obändern sollte, daß einem Ieden, der seinen Schwarm im Auge behält, derselbe zuerkannt werden müßte.

Sonst gebraucht man allerdings zum Fassen solcher Waldschwärme insonderheit einen Schwarmfasser (s. diesen Artikel), und eine lange hölzerne Leiter, und wenn der Schwarm hoch hängt, und 20. 30. 40 Fuß hoch kaum Aeste zu finden: alsdann bedient sich der Imker einer Kunst, die viel Übung und Geschick erfordert. Er hat zu der Zeit allemal einen starken banenen Strick bey sich, woran eine Art von Kloben ist. Diesen wirft er auf den nächsten Ast, wie es ohngefähr Schifferbocke machen, die die höchsten Dächer ohne Gerüste bestiegen.

Hängt der Schwarm nun noch höher, so wiederholt er dieses, bis er ganz hinaufkommt. Doch diese Fassung-geschick sehr selten; denn sie lassen sich am liebsten selbst, wenn nur die Beute wohl zubereitet, das ist, ein oder zwei Wochen vorher von allem Unrath gereinigt, und hernach geschminkt ist. Erfahrene Zeidler wissen überdies, daß es die Bienen gern sehen, wenn ihre neue Wohnung in einer Art von Verborgenheit ist; daher umwindet er seine dreier geschminkten, oder vorm Jahr gesahten Beuten mit jungen, frischen Fichtenzweigen oder Tannenzweigen, so, daß nur das Flugloch zu sehen ist. Die zwey oder drey Bänder, mit denen sie am Baum angebunden sind, sind auch von grünen, zähen, süßlichen jungen Kiefern.

Sobald der Schwarm eingezogen und eingewohnt ist, alsdann werden diese wieder abgeschmitten. Sind dann nun aber diese Kiefern verborrt, so nimmt man es als ein Kennzeichen einer leeren Beute an, die jedoch auf die Art für allerley Ungeheuer bewahrt wird. Das sind die Bemühungen vor der Schwarmzeit. — Und nun erwartet der Imker von dem gütigen Einflusse des Himmels seine Schwärme. Allzuviel sind keinem Kenner angenehm, die besten sind ein Einziger vollreicher Vorkswarm. Ist jedoch der Herbst gut, so arbeiten auch die Nachschwärme, und man bekommt nicht selten in einem Jahre im Walde von 20 bis 30 Mutterstöcken, erfahrungsmäßig 60 Schwärme. Uebersteigt diese Anzahl die vorräthigen geschminkten Beuten, so faßt man die übrigen in Körbe, und behandelt sie als zahme Bienen.

Das Zeideln ist bey der Waldbienenzucht eine sehr nützliche Beschäftigung. Es kommt hierbey sehr viel auf die rechte Zeit an, wann dieses geschehen soll. — Da die Biene nie überflüssig, sondern nur so viel verzehret, als sie schlechterdings braucht; da sie ferner vor Wind und Wetter, auch Frost, viel sicher, und beschirmter in einer vollen Beute den Winter über

über wohnt, als in einer leeren, anderer wichtigen Ursachen zu geschweigen (s. Winterung): so zeideln alle verändrige Bienenvölker lieber im Frühjahre, als im Herbst. Allein ländlich, fittlich! Doch soll es nicht im März geschehen, wo es oft noch sehr kalt und insgemein ein Nachwinter zu besorgen ist, dadurch man die Bienen in die größte Gefahr von Hunger und Kälte stürzt, und sie gewaltig im Brut-schlagen zurück bringt, und also fast völlig müßlos macht. Daher die beste Zeit zum Zeideln immer die Zeit der Baumblüthe, sonderlich der Kirschlüthe, die Mitte des Aprils, auch erst vor Anfang des May ist.

Obes nun an ein Zeideln, so sucht man die hierzu nöthigen Geräthschaften aus, und wandert mit einem Gefäßlein in den Wald. Eine Kappe braucht man nothwendig, aber selten einen färmlichen Rauchtopf; dagegen eine Tabakspfeife, die man aber, wegen des trocknen Nadelholzes ja nicht brennend ausklopfen muß, und nicht den Wald in Brand zu setzen. — Man nimmt ferner hier, wie bey der zahmen Bienezucht, ein langes Zeidelmesser, eine dreynadige Gabel, und ein großes und kleines oder ein wenig krummes und scharfes Eisen. — Jetzt kriecht der Zeidler auf seiner Leiter auf den Baum, und legt sie so an, daß er sehr bequem handthieren kann; oder er schlingt sich mit dem Kloben an einen Ast, und zeidelt da hangend. Sein Zeidelaerthe hat er um seinen Leibgurt gefest, oder auch in dem Zeidelsacke.

Ein dichtgeschothener Korb, oben mit einem Spritzel, woran ein Seid mit einem Haken befestigt ist, ist das Gefäß, worinnen er Wachs und Honig seinem Gefäßlein herunterlanet. Dieser hat unten wieder zwey große, dichtgeschothene Körbe, oder auch Fässer, stehen, einen für das Rooh, den andern fürs Honig, worin er alles ausleert, und sich sorgfältig für dem Verzeihen des Honigs in Acht nimmt, damit er sich weder fremde Bienen noch besonders Ameisen zuwehret.

Ein kluger Zeidler beobachtet auch bey dem Schnitt selbst einige nöthige Regeln. Er schneidet nicht immer alle Jahre den Stock bis an das Haupt aus; so daß er alles oben stehen ließe; denn dadurch wird dieser obere Theil erstaunlich alt, und für die Bienen unbrauchbar. Der Honig wird da verhärtet, löthigt und auferartig, und die Zellen selbst für die Brut zu klein, eine Herberge der Motten, dadurch denn der Stamm verdirbt. Folglich wechselt er alle Jahre im Auschnitt der Beute vorfittig ab, und läßt von der andern Hälfte einen, oder, wo schon Nahrung da ist, einen halben Fuß Honig und Gewürke stehen.

Da man aber, sonderlich bey einer großen Menge, leicht veraisst, welche Seite man in einem Jahre auszubrochen; so nimmt man folgendes Merkmal zur Hand. Ist die Jahrzahl gleich, z. E. man schreibt 1807, so zeidelt man in allen Stämmen die Seite, die die rechte Hand betrifft; ist aber die Jahrzahl ungleich, als z. E. 1805, so zeidelt man die Seite aller Stöcke, die uns zur linken Hand sind. Ein geübter Zeidler sieht es übrigens an der Farbe der Waben, welche im letzten Jahre oder welche früher angegeschnitten worden seyen.

Ueberhaupt zeideln sich diese Waldbienen fast leichter, als die Feuten im Garten, und das wegen der Beschaffenheit ihrer Beute. Bricht man im Garten einen vollen Stock auf und will die Bienen von einem Orte zum andern ganz weg haben, damit man zeideln kann, so hat man da viel Jagens und Treibens. Sobald aber das Beutenbrett des Waldstockes aufgemacht und der Schwarm mit Rauch auf die Seite getrieben wird; so geschieht es oft, daß er sich allgemach aus der Beute gütwillig am Baume hinaufzieht, oder um den Baum herumläuert. Es kommt ihnen dieser Gang sehr leicht vor, und die Königin kann da weniger verlohren werden, weil sie sich immer im stärksten Haufen ihres Volks verbirgt, und daselbst Schutz findet. Sie liegen ohnedies im Sommer oft wie ein rauher schwarzer Fels rund herum, spazieren da hin und her, und lüften sich; also ist ihnen die Sache schon zur Gewohnheit. Nach dem Zeideln zieht sich nun der ganze Schwarm, wie eine kleine getriebene Herde Schaafe, langsam und ohne allen Lärm, in seine alte Wohnung wieder hinein.

Hierauf verköpft man alle Rigen des Beutenbretts mit tannenen Spänen auf das feste Rahe oder verdammt sie mit Kindermilch, den sie wohl leiden, etlich nach dem Zeideln; macht auch das Flugloch mit Wachs kleiner, damit sich der gezehelte Schwarm vor den Anfällen der Rächer besser, und mit gesammter Hand vertheidigen kann. Nach etlichen Tagen erst, wenn alles wieder in Ordnung gebracht, ränderirt und ausgearbeitet ist, öffnet man das Flugloch wieder ganz.

Das sorgfältige und vernünftige Zeideln ist auch so recht natürlich und der guten Sache sehr angemessen, wie die Erfahrung lehret, und hat ungemein gute Folgen selbst für die Zuzucht und künftigen Schwärme etc. Die also recht zeitige und recht viele Schwärme erzielen wollen, und darum so sehr wenig zeideln, damit die Stöcke fein bald wieder voll werden, irren sich insgemein, und erleben iust das Gegentheil. Sie bleiben sodann in der größten Unthätigkeit, werfen keine Schwärme ab, und werden endlich wohl leichter als im Frühjahre. Wenn man daher den Schwärmen im

künftigen Frühjahr nichts nehmen will, so muß man ihnen doch, im Fall sie noch zu voll mit Honig sind, wenigstens einige mit Honig gefüllte Eichenwaben herausnehmen, damit sie desto eher wieder neuen, fortbauen und mehr junge Brut einschlagen können.

Nach einigen Tagen nun, wenn die Bienen mit Polirung ihres Stocks fertig sind, kehrt ihn der Bienenwater rein aus, und hebt das Gemälde oder Abfall auf, damit keine Waden und Würmer in diesem ihrem Elemente wachsen, und beschließt hiermit seine Zeidlerarbeit.

Was macht er nun aber mit seinem Honigvorrathe? — Ein guter Wirth hebt es in ganzen Tafeln auf, damit er seine jungen Bienen sättern und solche auf die Beine bringen möge. Ein anderer feimt den unreinen an Feuer; die schönen Honigtafeln hebt er aus, um bedes, wenn es ihruet ist, das erkerte nach Kannen, und das andere nach Pfunden zu verkaufen; wiewohl die meisten das Geld als einen Nothbehelf ansehen. Man macht zum wenigsten fürs Haus einen Reetb; ferner Honigessig von dem süßen Schaum des Honigs, der bey dem Seimen allemal zu oberst im Kessel oder Topfe ist.

Das Wachs, als den größten Nutzen bey der Bienenzucht, weiß ein guter Zeidler sehr rein auszupressen, obgleich et gemelne Zeidler niemals künstliche Wachspressen haben, die immerhin das Alte lieben; und es ist eine Waare, die nirgends lange feil liegen bleibt.

Haben die Waldbienen auch Feinde daselbst? — Nicht so viele, als die in Gärten, und auch nicht so häufig; ob sie gleich desto grimmiger sind. Hieber gehört die schwarze Kossmeise. Sie tragen sich hart um die Stämme der dazwischen stehenden großen Häuten von Erde, Tanneln und Heide oder kleinem Reisig zusammen, da sie den säuerlichen dazwischen Geruch sehr lieben und das Harz, als ihre Winternahrung sammeln, den Samen benagen, einschichten, also ihren Vorrath für die Zukunft aufzubewahren, und daher als ein Bild der Emsigkeit und Arbeitsamkeit vorgestellt werden. Für die Bienen taugt ihre Nachbarschaft nicht; denn so bald sie einmal in einen vollen Stock eingedrungen sind, verzehren sie eine Menge Honig, indem sich die Bienen gegen diese große Art nicht so leicht, wie gegen die kleine vertheidigen können. Man tanze sich daher zwey bis drey Weiskäse oder Versche, oder andere kleine Fische, lasse sie sinken werden, und dann in solchen Häuten vergraben, da sie spaaerenweise ihre Wohnung verlassen, und von ihrem Vorrathe mitnehmen werden, was fortzuschleppen möglich ist. Frisch darf man die Fische aber

nicht eingraben, weil sie solche bald abtragen, und das Gerippe ohne ihren Schaden liegen lassen würden. Mit siedendem Wasser, das man wiederholt auf ihren Häuten gießt, kann man sie auch vertreiben. Wenigstens darf man an einem Baum, in welchem eine Beute ist, durchaus keine Ameisenbauen aufkommen lassen.

Nun kommen im Walde die Kuspiden oder Holzscharen, nebst den verschiedenen Gattungen der Spedre. Der erste hängt sich ans Flugloch; kann er mit der Zunge hinein, so langt er eine vorliegende Biene nach der andern heraus; packt wohl gar dasselbe so weit, daß er ganz in den Bienenbauen hinein und alle Bienen verkehren kann. Der Schwarzspecht, oder der größte unter allen Gattungen, vom Colerus die Hohlströbe genannt, bat längs über das Haupt einen schmalen runden Erderbüsch, und einen starken Schnabel an den Füßen zwey Zehen vor- und zwey hinterwärts; der Grünspedre gleich an Größe einer kleinen Turreltaube, und hat einen sprenglichten, mit roth- und schwarzen Flecken besetzten Kopf, sein Rücken aber ist grün, mit Gelb untermenzt; die Kehle, Brust, Bauch und Schenkel blaugrün. Der Grauspecht, als der kleinste unter allen, hat einen bley- und aschfarbigen Hals, Rücken, Flügel und Schwanz; unter dem Halse und Bauch aber ist er kastanienbraun auf Rothgelb ziehend, sonst auch wegen seiner artigen Arbeit der Kuspiden genannt. Der Wauspecht hebt vunter aus, als die vorigen alle, er ist im Winter feist und wird gezeffen; alle diese Spedre sind ausgezeichnete Fische, wie die Kuspiden, und machen sich Leher in die Beuten. Wer wollte sie alle erschöpfen können? — Man nagelt daher hart an das Flugloch ein Stückchen hochrothes Tuch, und nimmt es im Sommer wieder weg, da ihre Käuberey nur im Winter geschieht. Sobald einer von diesen Schnapspähnen das reiche Tuch gemahrt wird, schreuet er sich dem Stocke nahe zu kommen.

Unter den vierfüßigen Waldbienenfeinden ist der Warde der schädlichste. Es gibt zweyley Gattungen: der Stein- und der Busch- oder Baumwarde. Der erste hält sich in allen Gebäuden und Alküren auf und ist der geschworne Feind unferer armen Hüter und Tauben; dagegen der Buschwarde im Walde der rechte Honigdieb ist, dessen Zell aber der Kirschner hoch achtet. Er nagt so lange an der Beute, bis er hinein kommt, und macht denn allemal reine Arbeit. Eine eiserne Wardefalle, die eine gute Witterung hat, und auf seinen Gang gestellt wird, ist das einzige Mittel seiner los zu werden. Zur rechten Witterung aber nimmt man eine Weiskäse-Mazum vorum, ein bekanntes Kraut, sonst auch Kragenkraut genannt, weil ihm die Kagen

seht.

sehr nachtrachten, und hat einen starken Geruch; scheint sehr unansehnlich zu seyn; ist aber in der Arzenei von atöchem Nutzen; statt dessen kann man auch Queckel nehmen, so aber nicht so gute Wirkung thut. Ferner eine Messerspitze Soennig graecum; desgleichen eine Messerspitze Violenzügel, gekochten, in eine Viertelkanne reines Kapaunenier gethan, durch einander geräthet, doch so, daß es nicht braun wird. Dis wird durch ein reines dünnes Leinwandtüchlein gedrückt, und die eiserne sowohl als bretterne Fasse nur ein wenig damit geschnürt. Auch die Hände, mit denen man da handhört, müssen davon riechen. Selbst die Ränder der Schuhe damit anastreichen, thut gut, weil der Marder aus den Fußstapfen sonst leicht den Menschen wittert. Ein Ey oder Hühnerchen oder Stück Fleisch wird mit aufgesetzt.

Das Leipziger Intelligenzblatt im 55. Stück des 1772ten Jahres zeigt eine andere berühmte Witterung, und eine Art, auf die gewöhnliche und leichteste Weise Marder zu fangen. Es nimmt jener Autor ein Loth Hühnerfett, oder gelindem Kohlsüßer in einem Löfel aufgelassen, jedoch daß es nicht braun werde: ein halb Loth Anisöl, 8 Gran Ambra, 8 Gran Bisam, 8 Gran Viebergeil, und 4 Gran Campher. Wenn das Hühnerfett wieder verkühlt, werden die andern Species, nachdem sie vorher sehr klein gekühen worden, alle hineingerhan, in einer reinernen Büchse, welche gut mit Blasen verbunden, an einem kühlen Ort gesetzt und zum Gebrauch aufgehoben; wie denn diese Masse auf solche Art etliche Jahre aut erhalten werden kann.

Alsdann setze man sich in einem Gebäude einen bequemen Platz aus, wo die Marder ihren Gang haben — welches im Winter in dem Schnee außer dem Gebäude leicht zu beobachten ist. — Auf diesen Platz schützte man vom feinsten Sande eine quer Hand hoch, und zwar so viel in der Breite, als zu Verdeckung eines Fuchselens nöthig ist. Alsdann nehme man von der beschriebenen Witterung so viel, als die Größe einer Zuckereibe beträgt, bestreiche damit ein Wälstchen weiß Papier, bestrebe etwa die Größe einer Hand hat, und vergrabe es mitten in diesem Sande.

Ferner nehme man auch ein frisch geseigtes Ey, bestreibe es ebenfalls, jedoch nur ganz wenig mit dieser Witterung und stecke es benachbete die Hälfte über das vergrabene Papier in den Sand. Sobald als nun ein Marder in das Gebäude kommt, hat er sogleich die Witterung davon, und nimmet das Ey hinweg. Nun kann man gleich das Eisen legen, wenn es vorher verwittert ist, und solches geschieht am bequemsten also: man nimmet von der Witterung etwa zwey Zuckereiben groß auf ein

Flecken Leinwand, und bestreicht damit das Eisen aller Orten wohl, und stellt es hernach auf. Nun ist es nach dem Urtheile des Verfassers, so gut, als ob der Marder schon gefangen wäre, da es ihm in seinem Leben niemals sehl geschlagen, außer, da einmahl das Eisen wandelbar geworden, und nicht losgerungen war, wosben aber der begierige Marder doch das Eisen eine große Strecke mit fortgeschleppt hatte, ehe er den Frost hatte losreißen können; woraus so viel zu schließen, daß ihm diese Witterung, weil sie einen sehr starken Geruch hat, ungemein angenehm seyn müsse. Sie ziehet sich auch in den Sand; und gesetzt, man hätte auch gleich kein Ey zur Stirre hingelagt, so besuchet er doch allemal den Platz, wenn er in das Gebäude kömmt. Das Eisen, so man hierzu gebraucht, muß ein sogenannter Schwannenhals seyn, etwa halb so groß, als derjenige ist, womit die Füße gefangen werden; den alle Jaar kennen.

Zum Fraße nimmet man allemal ein Ey, und dieses wird folgendergestalt an das Eisen gemacht. Man bedient sich hierzu einer großen Rahnadel mit einem Faden starken Zwirns, bindet denselben mit dem unteren Ende an den Abzug an, ziehet ihn durch die Köhre, alsdann knüpft man einen Doppelfnoten vor, dann schneidet man ein doppelt Blättern Papier so groß, wie ein Fenning, rücht mit der Rahnadel in der Mitte durch; alsdann macht man mit einer Gabel in das Ey, etwas unter der Hälfte, auf beyden Seiten ein ganz kleines Loch, und rücht alsdann durch dasselbige mit der Nadel durch das Ey, und macht dann wiederum ein klein Papierschiff vor das Loch, damit nichts aus dem Ey laufen kann; hinter diesem Papierschiff macht man in den Faden wiederum einen starken Knoten, damit das Ey ja nicht etwa abgerde, und der Marder solchergestalt das Eisen nicht abziehe. Bey Verdeckung des Eisens setze man sich auch vor, daß man das Schloß und Erwerbe mit einem Papler wohl verwarde, damit kein Sand dar ein oder darzwischen komme.

Diese Art, mit dem Schwannenhalseisen und dem Ey, die Marder zu fangen, hat vor allen andern den Vorzug: 1) sängt sich nicht als Marder, Itis oder Eitbirre und Wiesel; denn eine Kabe nimmet selten ein Ey; 2) wenn auch eine Kabe darüber geht, so springt das Eisen nicht auf, weil es abgezogen werden muß. Der Fang mit dem Zeller eisen hingegen sängt sobald eine Kabe alle einen Marder, und dieser wird dadurch verdeckt. Auch sängt sich der Marder nur an den Äußen, und die dreist er sich ab- und kömmt davon.

Gräweils Marderversalle, die leicht nachzumachen ist, hat nach S. 335. Brandenb. Bienenkunst, drey zusammengezaehlte  
U u 2

Bretter. Jedes Brett ist 4 Fuß lang und einen Fuß breit; dann schneidet man zwey Bretter, jedes einen Fuß neun Zoll lang, und eben so breit, daß sie oben zwischen den beyden langen ausstehenden Brettern Raum genug haben, hinein zu gehen. An beyden Enden derselben gegen die vordere Seite wird ein Brett angenagelt, etwa 9 Zoll lang und eben so breit. Hernach werden diese beyden kurzen Bretter in der Mitte der langen Bretter oben zusammen geschoben, und also durch die Seite der langen Bretter verböhret, daß sie sich vorn auheben lassen, und fertig niedersinken können.

Alsdann schlägt man vorn in beyde, und zwar oben einen eisernen Nagel mit einem Kopf, und bindet ein Stück starken Saftbändels daran, etwa 7 Fuß lang, nachdem es das Maas zum Stellholz erfordert. Vorn, an beyden Enden der Falle, werden an den Seiten vier Leisten, etwa zwey Fuß lang und zwey Zoll breit mit eisernen Nägeln angenagelt, wenn vorher in jeder Leiste ein Loch eines Fingers groß gebohrt ist. In das Loch wird eine Spitze geschnitten und eingebracht, die so lang ist, als die Falle breit. In der Mitte der Spitze oder des Stabes, wird ein kleiner runder hölzerner Nagel eingeböhrt, daran gedachte Schnur zu liegen kommt, wenn man aufstellt. Das Stellholz wird von einem Holz gemacht, etwa 6 Zoll breit, und 1 Fuß und zwey Zoll lang. Daran macht man einen Zapfen drey Zoll lang, und einen Zoll dick. Vorn an den Zapfen wird eine Kerbe geschnitten einen viertel Zoll tief. In dem einen langen Brett gerade in der Mitte unten an dem Boden der Falle wird ein Loch gemacht, etwa 2 Zoll lang, und einen und einen viertel Zoll breit; in dem Stellholz, etwa einen Zoll vom Zapfen, wird ein Loch gemacht, darinnen ein Ei liegen kann. Man bohrt auch wohl ein Lochlein darcin, und bindet einen starken Faden in dasselbe, womit man ein Käulein oder einen Vogel ansetzet, um den Wärder zu beizen.

Ehe man das eine lange Brett, darinnen besagtes Loch ist, aufschlägt, muß das Stellholz mit dem Zapfen darcin geschoben werden; imgleichen müssen die kurzen Bretter, die man die Fallbretter nennen kann, zuvor hingestellt werden, wie sie stehen sollen, ehe gedachtes lange Brett unten am Bodenbrette mit eisernen Nägeln angenagelt wird. Wenn dieses geschehen, so bindet man die Stellchnur an, zuvor aber ziehet man ein zehres Holz, drey Zoll lang, darauf, welches in der Mitte so dick ist, daß ein Loch durchgebohret werden, und die Stellchnur durchgehen kann.

Dieses Schnurholz muß auf beyden Enden scharf und breit zugeschnitten seyn, damit es sich in die Einerbung des Zapfens, und in

die Höhle des langen Brettes über das durchgehende Zapfenloch schieben möge. Man präget auch wohl in den Zapfen des Stellholzes etliche Kerben, und in das lange Brett etliche Höhlen zu machen, damit, wenn das Schnurholz sich nicht in den ersten, doch in den andern passen möge. — Wenn alles bereitet ist, stellt man die Falle an den Ort, wo die Wärder ihre Gänge zu haben pflegen, legte ein Ei, oder ein Stückchen Honig, das noch im Wachse ist, oder einen frischen Vogel in das Loch des Stellholzes, oder man bindet ein Käulein lebendig darin an, oder sonst was, so die Wärder gerne freissen. Nun macht man das Schnurholz mit dem einen Ende in die Höhle des langen Brettes, mit dem andern Ende in die Kerbe des Zapfens, den man einen Zoll hoch vom Boden auwehrt, und erwartet den Gang des Honigseffers, der alsdann mit dem Walge bezahlet muß.

Eine noch leichtere Art, sonderlich im Walde den Busch an der zu fangen, ist folgende, und geschieht durch einen tüchtigen Schlagbaum, der nur aus zweyen Stangen besteht. Man erwählet nämlich im Walde zweyen neben einander stehende Büume; dazwischen legt man zu unterst eine Stange 8 Ellen lang, und ungefahr eine halbe Elle stark, und zwey und eine halbe Elle über der Erde, doch so feste, daß sie nicht mehr herunter geht oder nachgiebt; eben darauf wird wieder eine, doch etwas schwächere, die willig zwischen den Büumen auf die unterste schlagen kann, gelegt. Diese muß doch so stark und so schwer seyn, daß sie einen Wärder todtschlagen kann; das Stellholz aber muß mit besondrer Genauigkeit verfertiget werden, damit es sich leicht abzieht.

Will man aber den Jang recht anstellen, so mache man zwey solche Schlagbüume in einer Hölde, wo man glaubt, daß die Wärder besonders ihren Gang haben; ungefahr 6 bis 800 Schritte auseinander, und nehme alsdann ein Hasengetzeide, (Hasenringeweide), bekreibe es mit etwas Witterung, lasse es erst zwey bis drey Tage liegen, damit es etwas alt und riechend wird, schlepe es alsdann an einem Fangstricke von einem Schlagbaum zum andern, jedoch bey trockenem Wetter, oder hartem Froste. Zum Trabe an das Stellholz setze man einen Vogel, Specht, Eichelhäher oder Taube, etwas geküßt, und ein wenig mit der Witterung bekrichen, so wie auch die unterste Stange des Schlagbaums in etwas bekrichen wird. Ueberhaupt aber ist dieses in Acht zu nehmen, daß die Schlagbüume, ehe man sie aufstellt, 14 Tage oder 3 Wochen vorher gemacht seyn müssen, damit das daran bebaunte etwas alt wird, auch die Luft, weil

Menschen damit umgegangen, es wiederum weils auszieht.

Solchergehalt, wenn man zugleich zwei Schlagblume hat, ist man ein kömmerlich verachtet, den Warden in dem einen oder dem andern ganz gewis zu bekommen; und endlich kann auch gewis verachtet werden, das derjenige, so obiger Anweisung geführende Folge seihet, in seinem Jange ganz unglücklich seyn wird, und ein Jäger, der diese Sache vor Nachtwegen verziehen soll, wird so gleich einsehen, das alles seine Nützlichkeit haben.

Nun kommt noch ein Hauptfeind der Bienen in großen Waldungen, sonderlich mittlerndstlichen Gegenden, und das ist der Bär, wegen seiner Honigrauberey, der Seidelbär genannt; übrigens ist der Bär überall bereits so ausgeviret, daß er je länger, desto weniger zu fürchten, und in kultivirten Ländern gar nicht mehr zu finden ist. Seinen Jang betreffend, ungarische Bienezucht.

Haben die Waldbienen auch Krankheiten? Da sie mit den Gartenbienen einerley Natur haben, so sind sie auch einerley Zufällen und Krankheiten unterworfen. Allein ein jeder erfahrene Bienezüchter behandelt seine Stöcke so, daß die Krankheiten eine seltne Sache sind. Nach dem Zeugnisse der Alten und Neuern soll die Faulbrut \*) im Walde leichter einreisen, als in Gärten; bey der Faulbrut schneidet der Waldbienenhalter allen Honig, Wachs und Brut rein heraus, spacht alles ab, setzt frischen Honig in Waben nebst einigen Brutstücken hinein, und überläßt sie nun ihrem weitem Schwafale.

\*) Dieses ist eine leicht zu erklärende Erscheinung. Im Winter können wir die Stöcke, gegen eine, zu einer ungewöhnlichen Zeit einfallende Kälte nicht so beschützen, wie in unsern Gärten. Wie leicht kann da ihre Brut, was sie sich in die Waben gegen der Kälte zu schützen, absterben! — f. Faulbrut.

Auch die Weissehohlgreif findet hier sowohl, als bey der einheimischen Bienezucht Statt. Eben so auch die Nubt und Hörnerkrankheit; der Bienenwolf oder die Verwundung; und neben der schliden denn auch biemelten die Käfer und Raubbienen ein; daher man die Fluglöcher verengert, alle Axen nach dem Seideln verklopft, ihnen genugsamem Vorrath, Wud und Erdete läßt.

**Walbanemone, kleine:** — f. Storchblume.

**Waldocke: Wohlgerudt:** — f. Dofke. **Waldfingerhut, mit großen gelben Blumen.** *Digitalis lutea*, magno flore. C. B. pin. 243. — Die Bienen durchsuchen diese Blumen, und tragen Wud und Honig daraus.

**Waldglocke, große schmalblättrige:** — f. Kapuzel.

**Waldglockenblume, gemeine Nesselblättrige:** — f. Halskraut, gemeines.

**Waldglocklein, braunes:** — f. Fingerhut, braun und weißer.

**Waldglocklein, gelbe, frühe:** — f. Goldbähnlein, kleine.

**Waldbirsen, breitblättrige.** *Melampyrum* 4. Linn. Sp. pl. 813. (pratense.) — *Inteum*, latifolium. C. B. pin. 243. — Blühet den ganzen Sommer und Herbst auf schattigen Hügel.

**Waldfohl; Thurmseuf; Thurmfohl.** *Turritis* 1. Linn. Sp. pl. 930. (glabra.) — *foliis inferioribus nichoraceis*, ceteris perfoliatis. Tournes. inst. 224. — Wird im May bis July in sandigen Gegenden, Eichen- und Zicktenwäldern, wie auch an schwachen Dämmen, Hecken und Zäunen und unbedauten Orten gefunden, welche mit 4 Honigdrüsen versehen ist, und Wud und Honig gibt.

**Waldküchenschelle, mit Eppigblättern:** — f. Anemone, mit dem Zellerkraute.

**Waldkücher, hochstaudige:** — f. Süßholzkraude, falkhe.

**Waldküchern; rothe Waldwiden:** — f. Psalmenkraut. **Waldküchern; wilde Psalmenkraut:** — f. Erven, wilde.

**Waldmeißer:** — f. Herzenskraude.

**Waldmeißer, Waldmutterkraut.** *Melittis* 1. Linn. Sp. pl. 368. (*Melissophyllum*) — *Riv. monopt.* 187. *Melissa humilis*, latifolia, magno flore purpurascens. Tournes. inst. 195. — Die sehr ansehnliche Blume dieses Gemüthes, welche viel Honig gibt, wird im Julius von den Bienen, auch später, besucht. Wo der Boden gut ist, wächst es in tiefen schattigen Gründen und unter dem dicken Gesträuch, wo es gute Holzgerde findet, besonders an Hügel in weislauffigen Waldungen häufig.

**Waldnessel.** *Stachys* 1. Linn. Sp. pl. 811. (*sylvatica*) *Lamium maximum*, sylvaticum, foetidum. C. B. pin. 231. *Urtica hercules*. Tabern. — Wächst in fruchten, düstern Wäldern, und blühet im Juny und July am meisten. Man findet auch das Kraut in der Blüthe außer dieser Zeit an den Gräben, um die Dämme, Gärten und Wiesen. Die Blumen halten Honig, und werden von den Bienen durchsucht, obgleich die Pflanze einen äblen Geruch hat.

**Waldnessel, kriechende, taube, gelbe:** — f. Nessel, gelbe taube.

**Waldpoley, falkher; Wirbeldofke:** *Clinopodium* 1. Linn. Sp. pl. 823. (*vulgare*.) — *origano simile*. C. B. pin. 124. — Wächst und blühet mit der Dofke in einerley Gegenden. Die Bienen tragen Honig davon.

Wald,

Waldrapuzel, milde, mit weißen Blumen. *Platyma* 4. Linn. Sp. pl. 232. (spicata.) *Ranunculus spicatus*. C. B. pin. 90. — Wächst in dunklen Laub- und Bergabergern, oder auch auf fruchtbaren Wiesen, in solchem Grunde, und an den Rändern unter den Haselstrüchern in guter Holzzeit. Die Blumen sowohl von dieser Art, als den übrigen und deren Abänderungen, öffnen sich zum Ende des May und geben Honig.

Waldiviole, mit großen raubem Blättern, — s. Herzviole, milde.

Walmdicke, mit knolligen Wurzeln: — s. Süßholz, falsche.

Walmdicke, rothe: — s. Phasankraut.

Wallachische Bienenzucht. Diese beschreibet uns Erodor Länge, aus Cronstadt in Siebenbürgen, in des V. Schirachs Waldbienenzucht, und fängt bey der Ausmierzung also an: Es werden im Herbst, wenn keine Weide mehr ist, vom Bienennirder sechs starke Hölzer von Eichenholz in die Erde vergraben, so, daß ein jeder eine Elle Wiener Maß über die Erde hervorragt, und einer dem andern parallel steht. Auf diese Hölzer werden zwei Hölzer gelegt, und diese mit Reiskern bedekt, hierauf mit einer Menge von Disteln einer Elle hoch überlegt. Die Entfernung von der Erde dient wider den Schimmel, und die Disteln wider die Mäuse im Felde. Dann werden die Bienenhöcker schichtenweise auf die Disteln gestellt, mit Hru zugeschlagen; und wenn eine Schicht zugeschlagen ist, so wird die zweyte gesetzt, bis der Hruschaber seine gehörige Spitze und Höhe hat.

In diesem bleiben sie den Winter, und winteren sich überaus gut, sind vor dem Schimmel sicher, denn sie stehen hoch und im Stramm, welches die Feuchtigkeit an sich zieht; sie sind vor den Mäusen sicher, die es unterlassen, sich durch so viel Disteln durchzuarbeiten, und an Luft fehlt es ihnen eben so wenig, wie an der Wärme im Hru. Unter dieser Zeit, da die Bienen ruhen, ist der Wirb beschafftigt, sich aus den Wäldern die schönsten Lindenstämmchen holen zu lassen, die er in Klöge von einer Elle säget, da es in jenen Provinzen eine Menge dergleichen — für die Bienen selbst köstliche — Blume gibt.

Kommt der Frühling, oder vielmehr wanns Wetter; so werden die Stöcke aus ihrer Hruwohnung genommen, und auf die freye Erde gestellt. Man legt auf jeden Stock einen breiten Stein, der einigermaßen das Regenwasser ableitet. Ferner macht man von Tornstrüchern ein Gebäu von seine Stöcke, grabt ein Loch in die Erde, setzt von jungen eingeschlagenen Stämmen einen Dachstuhl über dasselbe, und bedekt dieses mit Reiskern, und

die Reiser mit abgekochtem Waken. Dies ist die Hütte des Winters, der meistens ein schon erfahrner Bienemann ist, und den ganzen Sommer sich mit nichts anders beschäftigt, als die Klöge zu Reuten auszuböhlen und die Schwärme zu fassen.

Die Klöge selbst auszuböhlen, bohret er mit einem langen Bohrer von beyden Seiten den Kern des Klöges durch. Ist er mit einem fertig, so nimmt er einen größeren Bohrer, und sofort. Hierauf stellt er diese Klöcher aufeinander, und macht unter den untersten Feuer, so daß es sich in alle drey zieht. Wenn nun der unterste Klöge etwas angebrannt ist, so zieht er mit einem krumm arboenen Messer die Kohlen oder das Schwärze heraus, und höhlet also nach und nach den Klöge aus. Wenn das geschehen, so macht er auch einen Deckel, der auf den Klöge paßt. Inwendig macht er ein paar Querschläger, damit die Honigkuchen darauf ruhen können. — Schwärmen nun die Bienen, so werden sie in diese Klöge gefaßt.

Da man in der Wallachey den Diebstahl der Bienen hart bestraft, und aus Vorurtheil die Bienen als eine heilige Sache anseht, so soll man sehr wenig von dergleichen Vorfällen hören. Und da es einem Bienennirder frey steht, mit seinen Bienen zu wandern, wohin er will, ohne daß der Grundherr ihm eine Hindernis in den Weg zu legen im Stande ist; so darf man sich nicht wundern, daß ihre Bienennirder hier so vortheilhaft ist.

In der Hälfte des Julius werden alle Stöcke, wenn das Jahr nicht eine zu able Aufsicht hat, aus ihren Wohnungen ausgezogen. Man reißt nur da den Deckel vom Stock, setzt darüber ein leeres Bienenhaus; treibt durch Rauch und Trommeln die Bienen in den obern letzten Theil; alsdann nimmt man alles, was von Tafeln im Stocke ist, heraus. Der Honig wird in ein besonderes Gefäß geworfen, und die Tafeln mit der Brut abermals in eine andere Tonne. Beides Werk wird ausgepreßt, der Honig den Fürken verkauft, die ihn recht gut bezahlen, und der Saft von der jungen Brut an die Sonne geset. In kurzer Zeit wird der beste Eßig daraus, und als ein sehr geschätztes Essig vor andern verkauft. \*)

\*) Diese Art, die Wuststeln zu behandeln, verdient keine Empfehlung. Wir leidet sehr sich aber eben diese Methode den unsren treibbaren Hälftelchen vom Stock und Holz anzuwenden! — Man nehme den Deckel ab, lasse die Bienen in die aufgesetzte leere Wohnung, und stelle sie auf ihren gewohnten Platz. Man vertheile man die Wohnung, und benage jeden einzelnen Hälftelchen, in welchem Brut ist, auf folgende Art: 1) Man vertheile ihn mit einem Deckel. 2) Man setze ihn auf einen, aber auf jenen leere Hälftelchen. 3) Man lasse die Bienen dazu hinein, entweder durch den Schwärmen den Beitrag, oder durch Zugkommen, oder von einem Wackelwurm. Wie leidet ist nicht diese Behandelung, und zugleich — wie nützlich — Die



Die ausgetrommelten Bienen werden nun wieder in ihr voriges Gehltnis zurückgetrieben, und den mittelmäßigen Jahren arbeitet der Stock noch voll, und ist der Gefahr ausgefret von seinem Herrn im November gar eingetroffen zu werden. Seinen Zustand im Herbst in der dreifachen Zahl zu sehen, halten die Orie ch en für ein sehr mittelmäßiges Jahr, eine fünfliche Vermehrung gilt für ein gutes, und eine achtfache für ein ganz gutes Bienensjahr. Kurz, wenn ein Bienenshirt, der hundert Ausländer hat, nicht hundert einseigen, und von den übrigen für 500 Pfatet Honig und Wachs verkaufen kann, so ist er unzufrieden. Die ganze Sache ist nicht übertrieben, da sie von verschiedenen glaubwürdigen Männern in allen Haupterzählungen übereinstimmig gefunden wird. Die große Ausfuhr von Wachs, die jährlich geschieht, und die Menge Honig, die nach der Türkei geht, unterstützen diese Sage.

Wenn man nun bey einer so überschwenglichen honigbaltigen Gegend die allererbärmlichste Wirkshaft dieser griechischen Bienen verdet der überdenkt, so sieht man bey dem ersten Anblicke, daß sie alljährlich wider alle Natur iust so viel Brut zu Grunde richten, als sie lebendige Arbeiter vor sich haben, und sich ganz natürlich um eben so viele Ausbender blindlings bringen, als sie von der ausgetrommelten Brut erhalten. Daß sie in dertiger Gegend so viele Schwärme erhalten, liegt, außer der guten Gegend, gleich hart, an den zu engen Wohnungen. Würden dafür russische oder polnische Weuten angewiesen, um wie viel könnte diese wilde wallachische und die ihr ähnliche nachbarliche Bienenzucht besser benutzt werden? — Und wenn man die natürlichsten Arten von Vesperung noch mit anwendete, wie hoch an der Zahl müßte nicht in wenigen Jahren dort die Bienenzucht anwachsen? —

Wallwurz, — f. Weinweile.

Wanderung d. B. — f. Weiden d. B.

Wärme. — f. Winterung d. B., auch Brodem und Hige.

Wasseraltde, falsche, venedische. Hibiscus 24. Linn. Sp. pl. 981. (pentacarpus.) Kermia palustris foliis lobatis, subrotundis, inferna parte molli subincerea laevagine, flore purpureo magno. Mich. hort. 64. — Ist ein schönes Bienengemäch, welches bey und erst in der Mitte des Augusts zu blühen anfängt. Wasserangelike: — f. Brustwurz, kleine.

Wasserbenediktenwurz; Wiesengartoryll. Genm 4. Linn. Sp. pl. 712. (rivale.) Caryophyllata aquatica, autante flore. C. B. pin. 321. — Auf nassem Wiesen und an den Umpfen um die Wälder und Seiden, in Es-

senbrüchen, Gärten und bergseiden an den Quellen blühet das Gemäch frühe genug, aber nicht lange, und gibt vielen Blumenraub. Wasserbetonie, falsche; Wasserbraunwurz, große. Scrophularia 3. Linn. Sp. pl. 853. (aquatica) — major. C. B. pin. 235. — Wächst in gutem fetten Wiesengrunde, um die Quellen, Bäche und Gräben, und gibt den Bienen Honig.

Wasserblatt. Wasserkraut. Hydrophyllum 1. Linn. Sp. pl. 209. (virginianum.) — Gronov. fl. virgin. 21. — Blühet zu Ausgang des Frühlings in gutem seuchten Grunde, und gibt den Bienen Honig.

Wasserbraunwurz, große: — f. Wasserbetonie.

Wasserboke: — f. Fieberkraut, gelbes; auch Pfauen Spiegel.

Wasserboke; hochkrautige, schmal- und spitzblättrige amerikanische: Eupatorium 10. Linn. Sp. pl. 1173. (altissimum.) — foliis lanceolatis nervosis inferioribus, extimo subseratis, caule suffruticoso. Linn. hort. upsal. 253.

Wasserboke; aus Neugland, mit Kesselfblättern, röthlichen Blumen und gestielten Stengeln: Eupatorium 14. Linn. Sp. pl. 1173. (maculatum.) — novae Angliae, urticae foliis, floribus purpurascensibus, caule maculato. Herm. Parad. p. 168. tab. 158. — sind sehr späte, fremde Bienenspflanzen, deren Blumen viel Honig geben. Wasserbärwurz: — f. Fieberkraut, gelbes.

Wasserbederich; Wassermeerröttig, gelber. Siyambrum 5. Linn. Sp. pl. 217. (amphibium.) Raphanus aquaticus, rapistrifolius. C. B. pin. 97. — Wächst gar häufig in Feld- und Wiesengraben, seuchten Wäldern und Eisenbrüchen. Er bringt seine Blumen im Julius und Augustmonath, welche den Bienen sehr vielen Stoff zu Brod und Honig geben.

Wasserkraut: — f. Wasserblatt.

Wassermeerröttig, gelber: — f. Wasserbederich.

Wasserhernkraut: — f. Fieberkraut, gelb.

Wasserwilde, wofrliehende: f. Bruchwilde.

Wechfel, der, — in Ansehung der Stämme oder Stöcke gegeneinander, ist von gar sonderbarem Nutzen in der Bienenspflege, wenn solcher mit gehörigem Bedacht und Vorlicht geschieht. Es gibt bey einer ziemlichen Anlage und Menge von Stöcken die und da allerlei Unfälle, wodurch mancher Stock in große Abnahme des Volks gerathen kann, oder es hat mancher Stock an sich vor andern einen fruchtbareren Wechfel oder ein munteres und frucht-

geres Volk und dazü für den Winter bey guter Zeit hinlänglich genau gesammelt und gehauet, darneben ein anderer ziemlich arm, so wie am Volke, also auch natürlicherweise an Vorrath ist; oder es kommen hier und da spätere, oder zum wenigsten volkschwache Schwärme, Abrißlinge; oder innere barte Zuställe haben manden Stock bereits über Winter, auch erst im Frühlinge zu sehr entwässert und geschwächt, als daß er sich gehörig erholen und bereikeln sollte. — Ferner hat oft mander Stock, besonders bey vernachlässigtem Unter- oder Aufsetzen, augenscheinlich zu viel Volk zu seinem Wintervorrath und wird sich mithin selbst zuletzt zur Last, hängt sich zu vielen Wochen vor, und geht oft, dieser unproportionirten Menge halben, zumal wenn man ihm bey der Ueberwinterung nicht Luft genug läßt, zu Grunde.

Unter allen diesen Vorfällen und Umständen ist der Wechsel der starken und vollkommnen mit schwachen und armen so nöthig als vorthellhaft; sonderlich der Wechsel der tüchtigen Mutterstöcke, mit ihren Vorschwärmen, in guten Jahrgängen aber auch sogar mit dergleichen Nachschwärmen selbst. Auch ist bis Verlesen und solcher Wechsel ungemeyn zweckmäßig bey dem vermerkten Heimzuge des Schwarms zum Mutterstocke; auch wenn ein Theil des Schwarms wieder zurückgeben und sich von einem bereits ange schwärmten Klumpen losreißen sollte, darauf nichts, als Bettelschwärme entstehen können. —

Der ganze Handgriff besteht hierinnen, daß man an einem flugbaren Nachmittags Alte mit Alten aus der Ursache des Nachmittags umtauschet, und einen schwachen an des Starcken Stelle setzt, so daß das Flugloch oder die Stöcke zuh an des vorigen Ort und Ziel treffen, damit sie den Abend und die Nacht bald erreichen, und somit zusammen gemohnen. — Bey Schwärmen aber durchaus geschieht dieser köhliche Wechsel mit ihren Mutterstöcken sogleich nach dem Fassen und Einschlagen, oder sobald man der Schwärme Rückzug und Abriß vermerkt, um das gefahrte oder heimziehende Volk sogleich in dem Schwarmstock zu beherbergen; woraus man zugleich die Ursache einseht, warum bey dem Wechsel zuh das gemohnete alte Flugloch und die nämliche Stelle des Alten zu treffen ist, damit sie nämlich nicht zu lang irre gehen und ebender zusammen gewohnen, indem alle noch auf dem Felde arbeitende, nicht zum Schwarm gehörige, ja selbst viele noch den zweyten Tag von dem Mutterstock ausgehende und wieder auf gewohnten Wegen heimziehende Völker zum verwechselten und zu verstärkenden einziehen, der denn nun in aller Stärke mit augenschein-

licher Kraft arbeitet und ein Meisterstock wird. Beym Wechseln aber hat man folgende Regeln zu beobachten. 1) Man muß erst Nachmittags um 3 — 4 Uhr wechseln, damit die Bienen nicht zu viel in der Arbeit geübt werden. 2) Der Mutterstock muß hart neben demjenigen gestellt werden, mit dem die Verwechselung geschieht. 3) Im Fall der Raum es nicht gestattet, so muß derjenige, welcher das Volk hergeben mußte, über Feld getragen werden, sonst verliert er zu viel Volk. 4) Man darf keinen Stock, der weislich ist, verwechseln, ohne ihm vor der tauglich Brut gegeben zu haben, sonst schleichen sich die Bienen zu ihren Nachbarn.

Wechset man Schwärme mit den Mutterstöcken ab, so zieht man insofern die noch im alten zurückarbeitenden, und auf eine neue Führerin wartenden Nachschwärme zugleich mit in den jungen Schwarm stark hinein: daher dieser Wechsel, wenn er vorhändig und beurtum vorgenommen wird, ein unacmeinet Vortheil in der ganzen Bienenpflege ist.

Kann man durch vorrdhige Kappe oder auch fappendhliche Magazinskäne noch über diesen Wechsel bessern, ja ein- und den andern beplüßigen Nachschwarm insbesondere vergüten; so wird man sich nicht munden, daß man in einem Jahre eins der köhlichen Magazine erbält, weil man oft am dien Tage schon neue ganze Untersätze unterbringen, ja solche oft den folgenden Tag schon untergeben muß, um die Menge Volks nicht vorliegen und flüchtigerweise faultenzen zu lassen. — Kurz, wer den Wechsel, das Bessern und Vergüten versteht, und gehörig benutzt, der ist Meister in der practischen Bienen- und Magazinzucht, und kann über alle andere Besserungsmittel, die meist auf den Untergang und das Verderben dingeben, glücklich hinwegsehen. Man kann auch Magazine mit andern einwärts inionderheit, so wie mit jedem andern verwechseln, und also dem Schwachen mit dem Starcken aufbellen, und sie in volle Art bringen, nur daß man sie hernach in Mittel- oder schlechten Jahren nicht zübeln, und des Vorens nicht zu viel thun muß. Gemeinlich bringen abwechselte Stöcke, so wie die Magazine absetzer, nach dem Verlust einer großen Menge Volks ihre geschrägten Drogen um, oder ziehen sie auch selbst aus dem Gewürk noch unentwidelte heraus, welches man sich nichts ansehen lassen darf, wenn man auch mit unter sogar einige Weisfel erbliden sollte, diemeil die Bienen am besten wissen müssen, was ihnen taugt oder nicht.

**Wesels; Wesel;** Waben, s. Kuchen, daher spricht man: die Tonne weselt, macht Weiden.

**Wegdikel; große:** — s. Krampfdikel.

**Wegdorn:** — s. Hirschdorn.

**Wegkreffe; weiße; Wegens; weiße.**

*Alyssum* 6. Linn. Sp. pl. 908. (incanum.)

*Troch. scabra* 2. Linn. Sp. pl. 208. — **Wächel** in allerley Boden, auch im Fluglande, in den Feldern, Heiden und auf Hügel- und Landstrassen um die Dörfer und Vorstädte. Die Blumen blühen den Sommer durch bis in den späten Herbst, und geben den Bienen Nahrung.

**Weid;** zahmer. *Isatis* 1. Linn. Sp. pl. 236. (tinctoria.) — *sativa* 3. *latifolia*. C. B. pin. 113. — Bildet im May und Junius, wo sie ordentlich gebaut wird; sonst unterhält man sie in Gärten. Die Bienen lieben die Blumen und ziehen Brod daraus.

**Weide;** babylonische: — s. Hangelweide.

**Weiden,** das, der Erde — ist bereits bey den alten Völkern üblich gewesen; sonst die Veränderung, von den Neuern das Verfahren der Bienenstöcke aus schlechtere in bessere Gegenden genannt; eine oft reichlich vergaltene Mühe! — Sie geschieht zu Wasser und zu Land in den hierzu gelegenen Gegenden. Diese wohl ausgedachte Art, die Bienen zu weiden, und damit aus einer Gegend in die andere zu versetzen, muß aller Wahrscheinlichkeit nach schon sehr alt, und vielleicht etwa bey solchen Völkern im Gebrauch gewesen seyn, die mit ihren Habseligkeiten und ganzen Haushaltungen jährlich aus einer Landesgegend in die andere und noch weiter gezogen sind.

Wenigstens könnten sich etwa die nach der Zeit mit den Bienen und ihrer Verwendung gemachten Versuche darauf gründen. Vielleicht ist sie auch von den Egypptern auf die Griechen, und von diesen auf die Römer gekommen, die sich derselben auf eine etwas wieder veränderte Art wohl zu bedienen gewußt haben. Von den Römern haben sie hernach die Deutschen mit den Galliern und Daciern, so wie den Wein- und Gartenbau, erlernt, auch nach so vielen kriegerischen Zerstörungen noch die und da gleichsam spurweise beygehalten. Von dieser in vorigen Zeiten durch den ganzen untern Theil von Egypten noch sehr gebräuchlichen Art, die Bienen längs dem Nilstrom auf Schiffen an den schönsten Ufern zu weiden, müssen wir des Herrn Maillet, ehemaligen französischen Consul zu Cairo, Nachricht, aus den Schriften des Abtes de Rascrier mittheilen.

„Beyn das Ende des Octobers, wenn der Nil wieder gesunken, und die Zeit gekommen ist, das Land zu besäen, ist der Saame eines gewissen, vermuthlich türkischen Klees, einer von den ersten, der gesetzt wird, und den Bienen unergleichlichen Nutzen bringt. Da das obere Egypten viel wärmer ist, als das untere, und von der gewöhnlichen Ueberschwemmung des Nils ebener befreyt wird, so wächst auch diese Kleesart daselbst früher, als in dem untern Theil des Landes. Man schiebt daher aus allen Theilen Egyptens alle vorhandenen Bienenstöcke dahin, damit die Bienen die Blumen, die in dieser Gegend eher, als in einer andern Gegend des Königreichs wachsen, auch eher besuchen können. Wenn die Stöcke bis an den äußersten Theil von Egypten gekommen sind, so werden sie daselbst auf besonders dazu eingerichteten Schiffen, wie Spinnstulen aufeinander gesetzt, nachdem sie alle durch die Eigenthümer mit Zahlen bezeichnet worden. Hier weiden sich die Bienen auf dem Lande etliche Tage; hernach, wenn man glaubt, daß sie das meiste auf zwey oder drey Meilen rings herum bekehrliche Honig und Wachs eingesammelt haben, läßt man die Schiffe mit den Bienen zwey oder drey Meilen heruntergehen, und hält sich mit denselben wieder so viele Zeit auf, als es nötig zu seyn scheint, die Reichthümer dieser Gegend einzunehmen.“

Endlich kommen sie gegen Anfang des Hornungs, nachdem sie ganz Egypten durchzogen, an dem Orte an, von da sie ein jeder wieder nach Hause bringt. Man hält ein genaues Reister über die Gegend, wovon sie zu Anfang der Zeit abgehen, über ihre Anzahl und Namen der Eigenthümer, wie auch über die Nummer der Schiffe, wo sie aufgestellt worden.

Nach des Celis Erzählung bey dem Columella vom Ackerbau 9. B. 14. Cap. daten die Griechen nach erdremden Gebrauch, die Bienen aus demselbigen Theile ihres Vaterlandes, derzwischen Theßalien und dem Peloponnes gelegen war, und Achaja genannt wurde, nach der attischen Landschaft, um Athen auf die Weide zu bringen. Aus der in der böotischen Nachbarschaft liegenden Insel Euböa geschah ein gleiches nach den cycladischen Inseln, und vornehmlich nach Scyrum; und eben so brachte man sie in Sicilien aus andern Gegenden dieses Eplandes nach Hybla, wovon bey dem Martial und mehreren Asten so berühmte byblische Honig berühmte geworden. — Dergleichen Bienenweide ist auch in Italien gebräuchlich, wo man sie auf dem Poßus an das Gebürge von Piemont bringt, und, nachdem die Bienen stark eingetragen,

trauen, und die Schiffe von dieser süßen Last steifer im Wasser gehen, so schließt man, ob es Zeit sey, wieder mit ihnen nach ihrer Heimath zu segeln, s. Plinius 21. B. 12. Cap. desgleichen Alex. von Montfort natürlicher Gesch. d. B. S. 427; so wie solches Weiden im Jülichischen, im Orleansischen und in Satinois und der Nachbarschaft löblich ist, da sie Landreisen nach Beschaffenheit der Güte der Gegenden machen müssen, um den Vorrath möglichst einzusammeln, den sie vor ihrem ordentlichen Standort und Wohnplätzen vorfinden.

\*) Es gibt viele Sorten, die überaus gelassen sind, um eine Biene auf eine bessere Weide zu schicken. P. C. wenn eine frühe und eine späte Weide durch ein sehr hohes Gebirge aneinander angränzen; so kann man seine Bienen mit dem größten Vortheil in der frühern Weide bis zur Schwärzzeit führen lassen, und von der Zeit an die Schwärze, sowohl, als die Wutterhöde in die spätere Weide senden.

Ed wird das in Deutschland gewöhnliche Verfahren, der krophernen Kerbe insonderheit, nach dem Buchweizen und endlich der Heide folgendermaßen veranaltet: Im Monat Julius, sobald nämlich eine oder die andere Nutzungsart ausblüht, macht man folgende Vorbereitungen. Vier bis fünf Stunden vor dem Verfahren drehet oder windet man den Stroh von seinem Standort in so weit in die Höhe, daß man einen Klotz unter den Rand des Korbes stecken kann, damit sich die Bienen etwas abkühlen und meistentheils aufwärts begeben, und also kein Volk vorliegen kann.

Nun hält man sich zu jeßlichem Stroh reinliche Lächer, Schürzen, oder auch Säckle, die reinlich sind, und keine Löcher haben, und setzt die gefästeten Stücke darauf, die man auch wohl vorher, im Fall sie zu vollreich sind, mit Unterfäden, Rinaen oder Halbfäden versehen und mit eisernen Klammern wohl verbinden muß; stopft das Flugloch wohl mit Heu zu, nachdem man die Bienen mit gelindem Rauch einwärts getrieben hat, und setzt sie nun vom Standort herab auf die ausgebreiteten Lächer, die man rings herum zubindet, besonders am Flugloche, daß nirgends wo Bienen hindurch brechen können. Man stellet nun deraelichen eingepackte Stücke wie gewöhnlich oder auch auf die Krone, damit das Gemüth weniger Schaden leiden kann, und die Bienen nicht erkälten. Dies alles geschieht spät Abends; ja nicht des Nachts beym Lichte, oder bey hellem Mondenscheine; weil die Bienen, sobald sie ein Licht erblicken, wie alle Thiere darauf losgehen, und in diesem Fall die Arbeit erschweren.

Nun setzt man einen nach dem andern auf den Wagen; damit sie aber hier so sanft als möglich liegen mögen, um nicht im Fahren Schaden zu nehmen, so legt man zuerst auf das Wagendrett starke Strohdiesel ober Bände

immer dicht aneinander; dann ein hartes Brett auf die Diesel; zwischen den Leitern und auf das Brett bringt man gleichviel Stroh; und die übrigen Bretter auf der Seiten an; entweder zwischen den Rungen und Leitern, oder in dem Wagen an den Leitern, doch so, daß sie in und an dem Stroh feste liegen. Man schont kein Stroh bey einer so leicht geförderlich werdenden Fahrt. \*) Daren setzt man nun die Körbe je zwey und zwey also neben einander, damit sie nicht hin und her gemorren werden, folglich mit den breiten Seiten der Rücken von der Schlaafseite oder den Rücken des Wagens abgewendet, und steht wieder Stroh dazwischen. Eine Person sitzt auf dem Wagen und eine andere reißt sie hinauf. Die Person auf dem Wagen stellt aber alle Körbe auf die Köpfe oder Krone, damit die Bienen durch die Lächer nicht nur Luft behalten, sondern auch kein Gemüth, oder Getüsel abfallen kann.

\*) Noch besser ist es, wenn man sich bey einer großen Bienezahl ein eigenes Wägellein mit niedrigen Rädern so einrichtet läßt, daß die Bretter, auf welche man die Stücke legt, in eisernen Ringen mit Riemen hängen, und eben habe die Bienen wie in einer Sentie gefahrt werden können.

Bey einem sogenannten Wagenford muß vorne, wo die Deckung ist, ein Bund langes Stroh etwas voraus liegen, darauf die beyden letzten Körbe setzen; bey einem freyen Wagen muß hinten und vorne das Stroh hervortragen; aber gegen die Kerbe hervorgebracht, und mit Stricken an beyden Enden querrüber befestigt werden, damit die Stücke im Fahren nicht herabstieken.

Man nimmt eine Bieneckappe und Handstüb mit, weil man sie beym Herabnehmen sehr nöthig haben möchte. Dergleichen auch etwas zubereiteten feuchten Lehm, damit man im Nothfall die Deckungen verschmierren kann.

Wenn man mit den Bienen in die Ferne, und zwar etliche Tage lang zu fahren hat und zu heiß Wetter ist, so muß man in der kühleren Nacht zur Weide fahren. Frühe wenn die Sonne aufgeht, werden die Stücke gebunden von dem Wagen herunter auf die Erde in einer Reihe gesetzt, die Pferde abgepannt und auf die Seite geschafft. Unten bleiben die Körbe zugebunden, das Flugloch allein wird aufgemacht, daß sie den Tag über arbeiten können. \*) — Sie werden zwar stark fliegen, es schadet aber nichts; des Abends werden sie eine jegliche wieder zu ihrem Stroh kommen und ruhig werden. — So bald sie ruhig sind, stopft man ihnen das Flugloch wieder zu, setzt sie wieder auf den Wagen und fährt weiter, ohne sie zu beschädigen. — Sollte vor dem Verfahren ein langer anhaltender Regen zu vermuthen seyn, so wartet man bis wieder gute Witterung kommt. Sollte aber un-

ver-

verhofft unterwegs ein Regen einfallen, so muß man ein großes Lachen oder dichtes Tuch über die Stöcke spreiten, sonst thut es ihnen großen Schaden.

\*) Nicht in Löcher, als der Wablst solcher, in eine neue Gegend verlegten Bienen. Wird eine einzelne wieder vorwärts abziehen; sie merken sich ihren neuen Standort sehr genau, und, wodurch man sich am meisten wundern wird, ist das, daß sie in Zeit einer kleinen halben Stunde schon mit vollkommenem Höslen zurückkommen.

Im übrigen muß man die Spillen oder Kreuzhölzer, wenn sie zu weit aus den Körben hervorstechen, abschneiden, damit während der Fahrt solche nicht verstoßen und somit das ganze Werk losgemacht und über den Haufen geworfen werde. — So müssen auch die Standbretter, die man auf der Heide an Ort und Stelle braucht, nicht vergessen werden, solche aber weder zu klein sein, noch sich geworfen haben, auch alle sich vollgebaute Körbe, nach oben bemerkter Vorfrage wohl versehen mit ihren Unterstücken oder Hauben, und im Nothfall an Ort und Stelle alle Öffnungen und Zugeln neuerdings bestens verschmieret werden.

Wenn man endlich an dem bestimmten Orte ist, so wird erst die Hütte gemacht. Man legt alle Stöcke auf die Erde, so daß sie liegen, nimmt die Stand- und Deckbretter vom Wagen, belegt und bedeckt die Hütte, und bringt Pferde und Wagen hinweg.

Man legt man sachte einen Korb nach dem andern hin: läßt ihnen alle ihre Bände auf, öffnet die Fluglöcher, läßt sie ein wenig in Ruhe setzen, hernach durch einen Schwärmer die Körbe aufheben, und ein anderer zieht eben so sachte die Lächer weg, schüttelt die Dedeln ab, und stellt sie in beliebige Ordnung, siehet zu, ob nicht Wachs und Honig tafeln abgefallen sind, die man mit nach Hause nimmt.

Die ersten Tage über, zumal wenn viele Bienen da sind, macht man die Fluglöcher etwas klein, um Rauberey zu verhindern, daher, wo je zwey Fluglöcher vorhanden wären, das oberste schlechterdings ganz zugeschnitten werden muß, wenn es nicht bereits einige Zeit vor der Wanderung und Heidefahrt geschlossen ist. Die noch nicht aufs Brett aufgebaut haben, müssen alle 8 Tage gefegt werden, da sich die vollgebauten selbst reinigen.

Man läßt sie auf dieser Weide so lange stehen, als die Würde da ist, und sie, sobald sie vorüber zu seyn scheint, je ebender sie lieber auf die nämliche Art wieder heimtschaffen, als man sie aufzufahren hat; nur daß man nach dem schlimmsten Gebrauch der Heide im October zuvor erst grausamlich zu mordem pflegt, um desto leichter, sicherer und geschwinder davon zu kommen.

Wenn man sie nach Hause zurückgebracht, so setzt man sie auf ihre alte Stelle wieder, und wenn viele gemordet und geschlacht worden, zum wenigsten so, wie sie den ganzen Winter über stehen bleiben sollen. s. Ausländer; it. Fiedeln.

Ubrigens stimmen alle, mit dem Buchwagen sowohl, als dem Heidekraut bekannten Beobachter, darin überein, daß scharfe Blige, langwährende Dürre und Kälte für deren Würde und Frucht gleich schädlich erfinden werden; wezwegen diese Fahrt in einem solchen Fall der Würde nicht zu lohnen pflegt. Vorboten dieser nahrunglosen und unangünstigen Witterung sind theils die Rauberanfalle, theils aber die allzuverzeiliche Drohnenflucht, da im Gegenheil, je länger die Drohnen geduldet werden, je mehrere Nahrung und Vortheil gefunden und erlangt wird, indem die Bienen vollkommen auszubauen pflegen, und sehr schwer werden.

Noch ist zu bemerken, daß vorsichtige, wirtschaftliche Bienenwirthe ein oder ein Paar schlechte Körbe auf den Ständen zurücklassen, sowohl wenn sie in die Heide fahren, als auch wenn die Nutzung dort zu Ende ist, um die sich im Felde verpflanzten Bienen noch einzuführen oder zu sammeln, deren Menge oft groß, und deren Erhaltung zumal, wenn man erst in die Weide fährt, von ganz besonderm Nutzen ist. Zuletzt mahn man für die Erlaubnis sowohl als für die Würde des Imkers oder Heidegäns, oder Heidewart lohn genannt, ebngerechtes einen gewissen Zins oder Lohn, Heidegäns, oder Heidewart lohn genannt, ebngerechtes für eine Bienenlagd von 40 Stöcken Grundzins 4 Thaler, und für den Wärter nach Uebereinkunft; der denn bei sogenannten eisernen Heidebienen im Monat April nach Weide oder Maschegenden wandert, damit sie aus den Blumen in den Wiesen, auch von Obst- und Weidenbäumen Nahrung ziehen, bis sie zu gedrückter Zeit ihre Stelle in der Heide wieder beziehen, wie sonstlich im hannoverschen gebräuchlich ist. s. Lagbienen.

Die depludigen Kosten einer nach aster Manier verpflanzten Bienenlage von 40 Stöcken berechnet man also:

40 Leibbienenstöcke zu ein und einem halben Rthlr. kosten	60 Rthlr.
Dritthalb Tonnen Futterhonig, um sie wieder bis an die erste Blüthezeit zu bringen, nach mittlerem Preis à 20 Thlr.	50
Die Unterhaltung des Bienenjaungs, Körbe, Lächer, Tröge ic.	20
Lohn und Wart eines Imkers vom 1ten April bis Ende Octob.	30
Für die Bienenstelle	4
<b>Zusammen</b>	<b>170 Rthlr.</b>

Zu lobn hin und aus der Masch,  
nach Maasse der Entfernung. • 6 Rthlr.  
Summa 170 Rthlr.

Wann die Bienen gut gerathen; so gewinnt der Eigenthümer alle Wochen reichliche Zinsen von seinem Kapital, ja es ist möglich, daß er sogar nach der alten dufferst vererblichen und misslichen Pflanze das Kapital in einem Jahre wieder erhdit. Allein, da sie so vielen leidigen Unfällen bloßgestellt werden; und überdem dem Mißgeschick der Witterung unterworfen sind; so werden, wie leicht zu errathen, oft ganze Lagen zu Grund gerichtet, und bey den besten Umständen erweislich dergleichen herrliche, und so recht natürliche Gegenden zur besten Bienepflege niemals nach Möglichkeit benutzt, bis man die ererbten ganz unnatürlichen Anhalten, und uralten Gewohnheiten einmal verbannen wird.

**Weiderich**, gelber. *Lysimachia* l. Linn. Sp. pl. 209. (vulgaris.) — *lutea* major. C. B. pin. 244. — Hat seine Lage an den Wiesengräben, im Sträucher an den Ufern der Ströme, unter den Weiden und auf sumphgen Wiesen, an den Dämmen, unter dem Rohre, und endlich im Moor und Moospfäulen, in den wüthen Wäldungen. Er bringt seine Blumen im Julius und Augustmonath, welche den Bienen etwas Staub zum Brod geben, wie das Egelkraut (Nummularia.)

**Weinblume**, Kapuzel, französische. *Oenothera* 2 Linn. Sp. pl. 492. (biennis.) *Lysimachia lutea corniculata*. C. B. pin. 245. — Ein gemeines Unkraut: blühet sehr lange, und gibt vielen Blumenstaub.

**Weinrose**; — f. Dännrose.

**Weißborn**: — f. Auerole.

**Weiselhaus**: Mutterpfeiffe. Plattdeutsch; Wissbuh, Weispiepe. Königszelle; königliche Wiege; — ist diejenige Zelle, darin die königliche Brut zu liegen kommt. Es sind diese Wohnungen keine sechsheilige Zellen, und in unsern Augen nicht so schön, als die andern. Die Bienen geben ihnen eine länglichrunde Figur, so an einem Ende dicker, als am andern, und deren äußere Fläche voller Struben oder Vertiefungen ist. Sie sind, obwohl nicht zierlich, dennoch sehr fest und dicht verfertigt, ungekalt und sehr anzusehen. Das Wachs, womit sie bey Verfertigung der Zellen so hässlich und nach der Werkstatt ungewohnen wird bey diesen Wohnungen viel Verschwendung verbraucht, und ist den Bienen alsdann nichts zu kostbar. Man muß ohngefähr 100 andere Zellen wägen, wenn sie das Gewicht einer königlichen austragen sollen; ja es gibt rarer etliche, welche so viel, als 150 gemeine Zellen wägen. Es ist auch nicht zu viel, daß

der Bau eines Pallasts, 100 oder 150mal mehr kostet, als der Bau einer schlechten Wohnung für den gemeinen Mann.

Sie weinen keinen Platz zu sparen, wenn sie eine königliche Wiege bereiten; bisweilen bauen sie solche mitten an einen Kuchen, eben als wenn es so seyn müßte, daß sie einen besondern Platz einnehmen. Viele gemeine Zellen müssen ihr zum Grund und Stütze dienen. Weikens hängen die königlichen Zellen an dem untern Rande eines gemeinen Kuhens, eben als wie die Tropfsteine an dem Gewölbe der Höhlen hängen. Es hängen auch bisweilen einige an der Seite eines Kuhens, welcher die Wände des Stocks nicht berührt. Ihr dickstes Ende ist allemal oben und ihre Länge oder Weite steht gerade herunter, so daß sie der Länge nach mit den gemeinen Zellen fast einen geraden Winkel machen.

Die Kropfsche, welche sich in ein Weislein verwandeln soll, befindet sich in einer ganz andern Lage, als die Kropfsche der Arbeiterbienen oder der Drohnen. Die erste hat allemal den Kopf gerade unter sich gerichtet, da die andern solchen passerecht oder wohl gar ein wenig in die Höhe halten. — Wenn eine königliche Zelle nur erst angefangen ist, so sieht sie einem Becher ziemlich ähnlich, oder vielmehr einem Kelch, darinnen eine Eichel gekerket ist. Bisweilen hat dieser Kelch einen Stiel, wie der an der Eichel; aber nachdem die Zelle verlängert wird, verliert sie diese Gestalt; anstatt daß solche weiter wird, verengern sie solche immer so, daß das untere Ende viel dünner ist, als das obere. Dieses untere Ende bleibt offen, bis der Wurm, welcher darinnen heran gewachsen ist, seiner Verwandlung nahe kommt, da es alsdann verschlossen und zugeklopft wird. — Viele dieser sonderbaren Zellen sind bis 16 Linien lang. Wenn sie nur angefangen sind und noch die Figur eines Bechers haben, ist ihre Oberfläche meistens platt, hernach aber wird sie dicker, und es erscheint die Stübbaurege, so die Bienen daran machen, in Form als ein Gitterwerk. Die kleinen Schnüre von Wachs scheinen mehr zu Befestigung der Zellen als zum Zierrath zu dienen; aber diese Schnüre haben einen andern Endzweck, indem sie die ersten Anfänge zu gemeinen Zellen sind.

Diejenigen königlichen Zellen, so unten an dem Kuchen hängen, scheinen die Arbeiterbienen an Verlängerung des Theils von dem Kuchen zu hindern, daran sie hängen. Allein man weiß, daß die Bienen mit Verlängerung des Kuhens warten, bis die Königinnen, welche darinnen erwachsen sind, solche verlassen haben. Alsdann verkürzen sie die königlichen Zellen und bauen gemeine darauf, um den Kuchen

Ruch en ärcker zu machen, woyon dieser ein wenig dicker, als am andern Ort wird, und an jedem Ort, wo eine königliche Zelle gewesen, gleichsam einen Knoten bekommt. Daher wird man königliche Zellen, so im Frühjahre in dem Stocke findt, zu andern Zeiten oft nicht wieder finden.

In einigen Stocken zählt man nur 4 — 5., in andern 10. 12. und mehrere königliche Weisen; denn die Bienen brüten mehrere Königinnen und zwar mit Vortheil, damit sie gewis eine Mutter erhalten.

Wenn man eine solche königliche Zelle vorsichtig öffnet, darinnen eine königliche Nympfe ist, so erhebet man, daß ihre Wohnung im Verhältnis gegen die andern weit geräumiger ist, und daß sie solche bey weitem nicht ausfüllen. An dem Boden, d. i. an dem obern Theil der Zelle ist eine Masse von abgebliebenem Brey (s. Gallerie), und zwischen dieser Masse und dem Hintern der Nympfe ist ein großer leerer Raum. — Der Nympfenkopf ist an dem andern Ende ganz nahe an dem Deckel. Anstatt daß die andern Nympfen fast wasserrecht, ja wohl mit dem Kopf ein wenig höher liegen, so ist die Lage der königlichen Nympfe senkrecht herabhängend. Man findet oft königliche Zellen, die an der Seite geöffnet sind, da es ordentlich am Ende geschieht. Man hält sonach dafür, die Arbeiterbienen zu lassen sie vor der Zeit ihrer Reise zur Seite ungeschlicher Weise aus. Wenigstens sind die Seitenöffnungen immer ein Beweis, daß ein Fehler kann vorgegangen seyn. Man muß also auf solche Stöcke aufmerksam seyn.

Hierbey sind noch einige Redensarten zu bemerken, die unter den Imfern vorkommen. „Das Weißelhaus ist offen:“ so lange der Weiser noch in seiner Wu-mgestalt liegt, und einen weißlichen Saft an sich hat, darinnen er liegt und wovon er sich nährt. Dergleichen: „das Weißelhaus ist zu:“ wenn er verfloffen in seinem Nympfenstand liegt, von welcher Zeit an man noch 6. 9. Tage zu zählen pflegt, da derselbe austrifft, und der Schwarm erscheint, so fern die Witterung und sonst alles ordentlich von Statten gehet. s. Königin. — Um das Schwärmen zu verhüten, brechen einige die königlichen Zellen aus, welches ein großer Fehler ist.

Weißelkasten — s. Ablegen. Weißelzucht.

Weißelkloben; Immielkloben; Weißelkugeln; Weißelhaus; sehet nach verbesserter Art, wie eine Wächse aus, von welchem verjüngtem Flech gemacht; die Gehalt ist oval oder eiförmig, und hält in der Länge 3 Zoll, in der Weite aber 2 Zoll. Der Deckel, so leicht abgethet, ist mit vielen Lö-

chern, das Abgießen aber mit Löchern und untermengten länglichen Schlißen versehen. In der Mitte ist eine Lülle, welche einwärts gehet, angebracht, auswärts aber 2 Zoll vorstehet, und in diese Lülle wird der Honig zur Erhaltung des Weißels und der Bienen zu, die man mit hineinabht, eingegeben. Wenn sie nun die Nahrung nicht brauchen, so lassen selbige bey der Lülle vorbeyst; wenn sie aber hungrig, so lassen sie mit den Käffeln in die Öffnung der Lülle, und gießen aus selbiger den Honig an sich. Das verhütet, daß weder Weißel noch Bienen sich mit Honig befeukern; s. Weißelzucht, auch insbesondere Kloben.

Weißellos — ist derjenige gefährliche Zustand eines Stocks, da die Königin vermisst wird, wodurch der Stamm gewöhnlich verunglückt, so er sich nicht bey Zeiten erkennen hilft, oder ihm nicht durch Kunst zu einem neuen Weißel verholffen wird; die Weißellosigkeit ist für einen unerfahrenen Bienenhalter eins der größten und häufigsten Uebel in der zumal alten Bienenwirthschaft und Schwarmsucht. Man kann zwar durch die Kunst allem dessen, allein es kommt darauf an, daß man dem weißellosen Stock auch frühzeitige Hülf verschafft, ehe er ganz entvölkert wird. Manchmal verliert ein Stock seine Königin im Winter; arbeitsheils helfen sich hier die Bienen selbst; im Fall es nicht geschieht, so muß es der Bienenwirth im Frühling selbst thun, oder er muß ihn, was im ersten Frühling immer das rathsamste ist, mit einem andern Stock copuliren. Insgemein hält man auch diejenigen Stöcke für weißellos, die unfruchtbare Königinnen haben, weil der Erfolg hiervon eben so schädlich erstanden wird, als wenn die Königin ganz und gar mangelt, indem der Stock seiner Arbeiter, soiglich des Wohlstandes beraubt wird, und zuletzt ausstirbt. Ein Merkmal dieses Zustandes ist es, wenn ein Stock zuletzt mit lauter Drohnen angefüllt wird, die den Vorrath verzehren und den Uebergang eines solchen Stocks sichtbar befördern.

Die Kennzeichen der Weißellosigkeit oder der gänzlichen Unthätigkeit sind folgende: die Bienen laufen traurig und ängstlich hin und her, als ob sie bekümmert-Hülfe suchten, und heulen; sie bewachen ihr Haus sehr schlecht und sichtbarlich mutlos; selten sieht man eine Biene am Flugloch, welche frohe Töne von sich gibt, da sie sonst mit angeklammerten Füßen, und aufgebobenem Hinterleib vor ihren Thoren mit ihren Flügel in durchdringend tönen. — Sie tragen an ihren Füßen wenig und begnäh gar nichts mehr zur Beute, sitzen also äußerst sparsam, und werden ganz natürlich in kurzer Zeit sehr leicht, und gemeiniglich von Räubern angegriffen.

übermäßig und ausgebraut; sie brausen wenig oder nicht mit gehörigem Ern?, wenn man unermüdet stark an ihre Beute klopf?, auch hinein bläst, und setzen sich nicht ernstlich genug zur Gegenwehr, wenn man auch ihren Stock öffnet, sondern ziehen sich fürchtam zurück. — Dauren sie auch bey späterer Weißelohigkeit bis in den Herbst oder bis nach der gewöhnlichen Drohnen schlacht anderer gesunder und beweiselter Stöcke, so wurden dergleichen weißelosen Stöcke ihre Drohnen, ohne eine einzige anzugreifen oder umzubringen, und somit gezeit der Stock ganz gewiß eben so zu Grunde.

Wie und wann hilft man dergleichen weißelosen Stämmen? — Findet sich die Weißelohigkeit im Frühjahr ein, so man aus andern tüchtigen Stöcken gehörige Brut oder auch wohl gar fertige Weißelohigen haben kann, so schneidet man solche aus, und setzt dergleichen in den weißelosen Stock, mit der möglichsten Sorgfalt, wo das eigentliche Nest des Volks ist, wenn man zuvor so viel Gewürk aus dem weißelosen Stock herausgeschnitten hat, so daß dieser Weißelohbruteinsatz in die Mitte des Gewürks oder das Nest der Bienen kommt, damit sich das Volk desto bequemer darüber verlagern, und den Weißeloh bearbeiten oder erwärmen kann, wornach der Stock insgemein wieder eine Art bekommt; nur muß man nicht zu vorzeitig nachsehen, und den Korb oder Stock in gehöriger Ruhe lassen, damit sie diese Brut nicht verlassen, und neue Arbeit in Wiederholung des Bruteinsatzes machen, worüber sodann zu viel Zeit verlohren gehen, und das ohnehin schwache Volk seinen völkigen Nuth verlieren würde. Unmittelbar nach solcher Aufhülse erlangen die Bienen gute Art, erholen sich, geben zu Felde, zeigen sich an den Thoren, werden wieder muthig und böse, tragen zuerst Honig, und gleich auch einige vollkommene Höschchen ein, um die neue Brut zu füttern, und werden nun immer munterer und fleißiger, erholen sich also völlig wieder, nur daß für die Jahr gar nicht an das Schwärmen gedacht werden kann, weil ein weißeloser Stamm insgemein zu sehr am Volk heruntergekommen ist, und man bey dergleichen Bruteinsatz zuziehen seyn muß, wenn sie sich nur für den Winter und die Zukunft erhalten.

Wandte pflegen dergleichen im Frühjahr weißellos gewordenen Stöcken auf folgende oft geringende schöne und leichte Art zuzuhelfen. Sie füttern nemlich den weißelosen Stock sorgfältig, und geben sich alle Mühe, eine gesunde Königin aus einem andern guten Stock, etwa durch das Auströmmeln zu erhalten, und jenem zu geben. Der weißelose Stock nimmt

die fremde Königin mit Freuden an, und erholt sich in diesem Falle sehr bald. Derjenige hingegen, welcher nun die Königin hergeben müssen, wird sich bey stattamer Brut bald wieder eine andere verschaffen.

Noch andere pflegen den weißelosen Stock mit seinem mit einem Weißeloh vertriebenen Nachbarn durch ein in die Mitte der Wohnung, und zwar zur Seite aneanderachtes Loth und dareingeklebt ganz kurzes Rohr, so daß solche Oeffnung und Communication in den beweiselten Stock hineinreicht, zu verbinden, und den beweiselten Bienen Gelegenheit zu verschaffen, in den weißelosen über zu geben, wodurch sie sich miteinander vereinigen, und bey starker Zunahme so gar in den weißelosen Stock die Königin selbst übergeben, Brut schickt, und somit den Stamm zur Art bringt, wornach man, sonderlich wenn man nun sieht, daß sie beyde gut fliegen, die Trennung wieder vornehmen, und zu dem Ende das zur Vereinigung gebrauchte Rohr hinwegnehmen kann. Nur muß man bey dem mit weißelosen Stock die Vorsicht gebrauchen, daß man sein Flugloch anfangs ganz verschließt, damit er durch den weißelosen Stock seinen Weg nehmen muß, so oft er ausfliegen will. Nur diese Art erreicht man seine Absicht ganz gewiß.

Man hilft ferner weißelosen Stöcken mit bereits fertigen, und im Ablegerkäthen sich durch die Kunst des Ablegens gezogenen Weißeln; s. Ablegen. Diese Vorgehung gehet also zu: hat der Weißeloh noch hinlänglich Volk, und ist der Weißeloh nur ohnlänglich verlohren, so gibt man demselben Stock den Weißeloh ohne Bienen allein.

Ist hingegen ein Stock lange Zeit weißellos und schwach an Bienen geworden, so müht es wenig, wenn man ihm eine Königin gibt, ohne ihm zugleich eine ziemliche Partie Volk zu geben. — Hier ist nun ohnungänglich nöthig, daß man die Hälfte, oder nach Befinden, sämmtliche Bienen aus dem Ablegerkäthen in den weißelosen Stock mit der Königin treibe. Damit sich aber diese die neue Königin nicht den fremden Bienen desto lieber gefallen lassen, so treibe man 1) die im Stocke behaltlichen Bienen mit Rauch aus ihrem Lager unterwärts im Stock; 2) verschneide man das Gewürke oder Arbeit in etwas; 3) man mache unter dem Gewürke einen Ring von geleimtem Honig; 4) die hinein zu treibenden Bienen besprenge man mit etwas Honigwasser; 5) nunmehr lege man den Weißeloh in seinem Weißeloh gefängnis eingeschperrt ans Nest 6) und jage seine Bienen, die ihn ausgehret, zu seiner Bedeckung mit hinein, damit sie ihn alsbald belagern.

Sobald dieses die in das andere Ende des Stockes gelagten Bienen gewahrt werden, ellen



Ne zur Beschäftigung ihrer rechtmässigen Wohnung herzu. So frey weißelose Bienen sonst bey der Begegnung sind, so würden sie doch eine solche eigenmächtige Einquartierung nicht leiden, sondern es auf Tod und Leben mit den ungerufenen Ankwümlingen und ungebetenen Gästen wagen. Aber was geschieht? — Unsterblich treffen sie gleich den Honig an. Dieser ist das beste Aufschlüsselungsmittel für die Bienen, bey dessen Anblick alle Streitlust ein Ende hat. Hier halten sie sich augenblicklich auf, mit Freuden besetzen sie einander, tragen gleichsam einen freundschaftlichen Vertrag auf und es wird oft nicht eine einzige erdissen. Durch den Versuch gewöhnen sie endlich einander, und nehmen die neue Bienennutter zu ihrer gemeinschaftlichen Regentin an. Dis Zusammenziehen ist um den Abend herum am ratsamsten. — Nach 24 Stunden, nachdem man sieht, daß die Bienen gut revidiren, muß der eingesperrete Weißel wieder losgelassen werden. Diese Manier, mit fertigen und im Abgelegensstadium sich im Vorrath erzeugten Weißelweissen Stöcken aufzubehalten, ist allerdings weit vorzuziehen, als das Brut einsetzen, indem man hiermit viele Zeit gewinnt, und nicht besorgen darf, ob ein Weißel gerathen werde oder nicht, weil er auf solchen Fall lange vorher in dem Ableger- oder Weißelstücken erzeugen und hergesehen wird, und nun bey sich ereignendem Falle nur in ein Weißelgefängnis oder Kloben eingesperrt und zugegeben werden kann, wie besonders unter dem Titel: Ablegen, beschrieben ist.

Wenn man aber einem weißelosen oder koppenbrütigen Stöck, als die indgemein allzusehr am Volk arbeitsam sind, wieder besser rathen, und mit dienlichem nöthigen Volk zugleich versehen will: so ist das sogenannte Vessern mit ganzen, halben, oder Kappenstücken, oder auch bey Kloben mit dergleichen hölzernen Abtheilungen wohl augenscheinlich die zweckmäßigste Art, alles mit einemmale in die schönste Art und Aufnahme zu setzen. s. Vessern; Kappenmagazine.

By diesem in der Bienenzucht so wichtigen als gefährlichen Punkt der Weißellosigkeit ist endlich diese Fraue wohl von keinem geringen Betrachter: Woher rühre denn dergleichen oft so häufiger Verlust der Weißel oder Königinnen. — Könnte man dergleichen Unwesen nicht stets vorbeugen, und sie erhalten? — Nicht ist wohl mehr Schuld an der allemal unglücklichen Weißellosigkeit, als die fast allgemeine nichtwürdige Schwarmucht, sonderlich bey der einfachen Korbzucht, und man darf, nach Erfahrung, sicher behaupten, daß durch

das allzubüßige Schwärmen nicht nur die Mutterstöcke indgemein zu sehr entvölkert und erschwächt, sondern auch dadurch meistens theils um ihre Weißel gebracht werden. — Würde man also mit einem Hauptschwarm aus einem Stöck zufrieden seyn, so würde man fast jederzeit starke, vollreiche, bewiesene, und also lauter kraftvolle tüchtige Stämme behalten, und nicht zuletzt Hopfen und Malz verlieren. Unzählige barte, ja indgemein tödtliche Folgen auf die Zukunft würden sonach von selbst hinwegfallen: man würde bey standbaren, starken und vollreichen Stöcken nichts von der betrübten Plage der Rauberey, nichts von einem oft gänzlichen und allgemeinen Hunger, nichts von so häufiger Verkältung der Brut und dem dadurch veranlasseten Untergang der Stöcke, nichts von elenden Hunger schwärmen u. s. w. selbst auch den Jungstettern hören, daß hier und da zwar bewiesene auch wohl heurige Stöcke anaetroffen würden, aber ausgemerzt werden müßten, weil sie bey aller ihrem guten Vorrath doch zu wenig Volk für den Winter und für einen kalten Frühling haben, und wohl schmerzlich ihren Feind den widerleben können, wenn auch sonst kein Bedenken vorwaltete, abartig zu werden. Doch wird, auch bey der besten Behandlung und regelmäßigen Umgang mit ihnen, aus verborgenen Ursachen manchmal der beste weißellose. Solchem Uebel aber kann aus obiger Handleitung bald und sicher gehouert werden.

Das schwerste und erprobteste Mittel aber, die Weißellosigkeit zu einer sehr seltenen Erscheinung zu machen, ist unkreitig dieses, daß man Stöcke, welche entweder geschwächt haben, oder ausgetrieben worden sind, in den nächstfolgenden Nächten, im Fall sie nicht sehr warm seyn sollten, sorgfältig bedeckt, und damit die nöthige Wärme für die Brut unterhält, auch zugleich diesen Stöcken alle Nacht so viel Futter gibt, als sie aufzulegen im Stande sind. — Wer dieses genau beobachtet, wird sehr selten einen weißelosen Stöck bekommen.

Ist man im Frühjahre genöthigt für einen schönen, aber durch einen Zufall weißellose gewordenen Stöck eine Königin zu haben, so thut man am besten, wenn man 1) entweder einen vollschwachen, aber mit einer gesunden Königin versehenen Stöck mit jenem vereinigt; oder 2) einem guten Stöck ein Stück Brunnaben von frisch eingesetzten Eiern aufschneidet, sie in eine Kappe einsetzet, eine hinreichende Parthei Volk zugebt, und sobald eine Königin erdrüret ist, mit dem weißellosen Stöck vereinigt.

Weißelucht, vorräthige, — kann man sich ungemein leicht verschaffen, und mit ihnen augenscheinlich aufs geschwindeste zu Bienen kommen.

men. Wir haben solches bereits bey dem Magazinablegen vermittelst der Kappennagazine praktisch gezeigt und bemerkt, wie vorzüglich Ableger, vor allen dergleichen und den natürlichen Schwärmen, diejenigen sind, so unmittelbar nach dem Schnitt und Absonderung von den Mutterkammern mit bereits völlig fertigen Weiseln versehen we den können; und ein jeglicher sieht, auch ohne Erinnern von selbst ein, von was für weit verbreitetem Nutzen eine gründliche Weiseljucht, sich vorzügliche Weiseln zu züchten, auf die ganze Bienenzucht in aller Hinsicht sey. — Wir wollen daher vorerst unsere Kappennagazine, nicht in der Absicht, wie dorten practisch gezeigt worden, davon die sogenannten Ableger zu fertigen, — sondern damit eine vorzügliche Weiseljucht insonderheit zu erhalten, vornehmen; hernach auf eine ähnliche, noch weit sicherere Weise lehren, wie man sich dergleichen Weiselvorrath in besonders kleinen hölzernen Glasmagazinen in der ganzen Brutzeit über verschaffen könne, um damit nicht nur folgende die schädlichen Schwärme aufzustellen, sondern in allen Vorfällenheiten vorzuziehen und leicht zu helfen.

Zu den Kappennagazinen nimmt man nicht die kleinste Sorte von Kappen, sondern die etwas größere, s. Kappen. Diese besetzt man im Frühjahr mit einem tüchtigen, proportionierten Mutterkamm, wie gewöhnlich sonst Magazine errichtet zu werden pflegen, setzt also den guten Mutterkamm über einige dergleichen Kappen obenauf, am besten in der Zeit ihrer ersten Reinigung und Ausflug, damit der Mutterkamm seinen gehörigen Flug lerne, und man sich zu dieser bequemen Zeit alle künftige Arbeit im Untersehen erleichtere, und wohl gar mit einemmale aufs ganze Jahr fertig sey.

Um nun zweckmäßig und leicht zur guten Absicht oder vorzüglichen Weiseljucht zu gelangen, so müssen alle unter dem Mutterkamm befindliche Kappen ihre besondere Untersatzbrettlein oder Zwischenbretter bekommen, damit ihrer die Absonderung wenn und so oft sie nöthig ist, ohne Zeitverlust und bestens vornehmen kann.

It nun um die erste Reinigungszeit der Mutterkamm über einige Kappen oben aufgesetzt, und die erste Reinigung im Lande vorhanden, so läßt man das Volk, ohngeachtet aller Kappenuntersätze, zu dieser bestemmen Nahrungszeit, noch immerhin aus dem einzigen Mutterkamm fliegen, bis man sieht, daß die Arbeit gut von Ratten geht, und daß es nunmehr Zeit sey, einen Kappenuntersatz an seinem Flugloch zu öffnen, um dem Volk weitem Raum und Gelegenheit zum Neuen zu verschaffen.

Man zieht zu dem Ende das Zwischenbrett, oder wenn man Schieber fährt, den Schieber des unter dem Mutterkamm stehenden Unter- oder Zwischenbrettes heraus, damit hierdurch das Volk Gelegenheit bekomme, sich in die unter ihm stehende Kapp zu züchten, solche zu erbauen und zu besetzen, welches ohne Anstand, doch nach und nach geschehen wird. — Nach einigen Tagen, und immer stärkerem Flug in und aus der obersten Kappe unter dem Mutterkamm, setzt man dem allerersten alten Korb ein Flugloch zu, um das ganze reuereite Volk aus der unter dem Alten stehenden Kapp fliegen zu lassen, wornach solche ingemein bald erbaut zu werden pflegt, sonderlich wenn nun gute Witterung vorhanden und Rabruua im Lande ist.

So wie nun diese oberste Kappe gar bald erbaut seyn wird, so öffnet man nun die nachfolgende, durch Ausziehung des Schiebers im kommenden Untersatzbrett, und sofort die übrigen, weil nun die nöthige Wärme und volle Nahrung vorhanden seyn wird, und man dem Fleiß der Bienen nirgends Hindernis machen muß, wodurch man sie im Gegeheil zum Schwärmen verleiten würde.

Sind nun diese Kappen ausgebaut, und mit Brut angefüllt, so trennt man sie von dem Mutterkamm, und behandelt sie als Ableger, die sich nun eine eigene Königin über der vorhandenen Brut verschaffen werden. Sobald dieses geschehen ist, verbindet man eine solche mit einer jungen Königin verlebene Kappe mit jenem weiseloßen Stock, den man soletzt über Felde tragen läßt, damit sich die Bienen, die einen doppelten Flug gemohnt sind, nicht voneinander verirren. Auf dem ihnen gemohnten Stande gewöhnen sie sich an die ihnen zugewiesene Stelle, und bleiben gewis beysammen.

Einige lassen sich, um Weiseln zu erziehen, besondere Weiselnäthen zu dieser Absicht machen. Man v. fertigt diese Kästchen von gutem Käten- oder södrnem Holze, welches ausgetrocknet und dürr ist. Sie werden wohl zusammengezinkt, oder ineinander gefügt; oben und unten mit einem gleichfalls hölzernen Boden versehen, davon der untere Boden auf beyden Nebenseiten etwas hervorragt oder eine Kante bekommt, welche in einer Falze im Uebergebiß schrägerade in den Nebenseiten des Ueberzugs läuft, um ein solches Kästchen darein schieben und darinnen laufen, und auch ausziehen zu können, wenn es die Nothdurft erfordert. Die obere und untere Böden dieser Kästchen bekommen einen Ausschnitt von ohngefähr 6 Zollen ins Viertheil, und unter diese Öffnung allemahl ihre dünnen Schieber, um sie verschließen zu können, wenn sie absondere werden.

Wenn man aber diese Käthen an ihren Böden öffnen muß, wenn sie sollen erbauet werden, mithin diese Schieber der Vereinigungslecher oft ganz heraus- und hinweggenommen werden müssen; so ist leicht zu sehen, daß man sich ganz kleine, nach der Breite der sich ergebenden Oeffnung, wenn sie herausgezogen sind, sich schickende Verschlussbrettchen, neben der kalten Misse, damit die Bienen nicht nach hinten zu herausbringen, sondern ihnen hier der unrichtig Weg versperrt werde.

Noch ist zu merken, daß diese Käthen an ihren beiden hintersten Enden um einen halben Zoll obnaeßer übersehen und an das Uebersehende anschlagen müssen, das aber alsdann auch einen nöthigen Kalks alldier bekommt, damit die hintere Thüre des Uebersehendes sein accurat zu gemacht werden kann. Man kann viele solcher Käthen miteinander verbinden, und einen besondern Schwarm darin fassen. Kommt man in der Zeitfolge wegen Brut in Verlegenheit, um eine Königin zu erhalten, so nimmt man seine Zuflucht zu dem Stock, den man besonders für diese Absicht bestimmt hat. Man schneidet ihm ein solches Käthen hinweg, und setzt es dem weisellosen anstatt einer Kappe, auf.

Wenn man nun aber einem weisellosen Stock ein solches Käthen aufsetzt, so muß man ihm seine Wohnung so klein wie möglich machen, damit sich das vorhandene Volk desto gewisser und auch desto zahlreicher zu der aufsehnsten Brut hinaus begibt. Unterläßt man diese Vorsicht, so kann die Hoffnung sehr schlaßen, und der Stock, der ihm mitgetheilten Brut ungetreuer, weisellos bleiben.

Weil nun ein solches Magazin lediglich zu dem Ende gehalten wird, um damit vorräthige Weisel, und auch zugleich künstliche Schwärme zu ziehen, so verfährt man dieser Hauptabsicht gemäß in gewissen Stücken anders, als mit der Magazinzucht an sich. Sind mehrere solcher Käthen erbauet, mithin mit Brut und Volk versehen; so schneidet man sie, wie gewöhnlich beim Magazinablegen, von einander und sondert sie von dem Mutterstamm, dessen Flugloch wieder eröffnet wird, und allen übrigen durch Einkerbung der Bodenschieber ab, läßt jegliches Volk im Käthen besonders fliegen und sich ihre eigene Weisel ziehen, deren Wegen man durch Hülsen der Glasfenster an den Seiten gar bald gewahrt wird, und sie wohl gar zur Absicht, verschlossen, und nahe an ihrer Zeitigung zum Einfassen habhaft werden kann; eber man wartet, bis die Weisel wirklich ausgelaufen sind, wornach man da, wo man sie findet, die Käthen ganz beauszieht, die Weisel herausnimmt, ohne irgend das Gewürk zu zerhören. Nun ist es eine sehr leichte Sache,

auf diese Art nicht nur weisellosen Stöcken zu helfen, sondern auch durch die Verwechslung mit einem andern tüchtigen Stamm oder Magazin, so gleich einen betrüchtigen Vlieger zu erzielen, und das Volk auf eine jede beliebige, und an seinem Ort schon beschriebene Art dazu zu nehmen.

Sind die Weisel, — (denn es werden oft einige vo. gefunden) herausgefangen, so setzt man das Käthen wieder ein, und schäft ihm Gemeinshaft entweder mit dem obern Mutterstamme oder mit einem und dem andern noch unter ihm lebenden, damit es neuerdings mit Brut besetzt werde, und wohl gar noch einmal Weisel schaffen möge. — Trift sich zu, daß zwey unmittelbar untereinander stehende Käthen bebrütet, voneinander abgefondert, und deren Weisel zu einer Zeit ausgefangen worden: so muß man diesen zweyen, nun weisellosen, Vereinigung sowohl mit sich selbst, als mit einem andern beweiselten schaffen, damit in sie neuerdings Brut komme, und im Nothfall noch einmal zu einer andern Zeit für die nämliche Absicht gebraucht werden könne.

Wenn ein Mutterstamm, der in solche Käthen gefast worden ist, wegen dem Verlust solcher Käthen zum Schwärmen geniet werden sollte; so müssen ihm neue Käthen gereit werden, damit er fort bauen kann, und das Schwärmen unterbleiben möge.

Man muß den Mutterstamm bey einer solchen Weiselzucht mit allem Fleiß bey gutem Stande erhalten, damit die Absicht, durch die sonst darre Winterung, aus kommende Jahr nicht vereitelt, sondern aufs beste erreicht werden möge.

Weiselwegen: — s. Zellen.

Weiskandeln, groß: — s. Steinbrech.

Weistanne: — s. Silberstanne.

Weiswurz, gemeine. Convallaria 4. Linn. Sp. pl. 452. (multiflora). Polygonatum maximum latifolium. C. B. pin 303. — Diese Pflanze ist die erste Geschlechtsart, die vor den übrigen bildet: sie wächst im guten feuchten Grunde unter den Sträuchern, im Schatten und unter den Baumwurzeln. Der Geruch der Blumen ist kernig und angenehm, und die Bienen suchen daraus Nahrung, wie aus der großen, an den Stellen, wo das Holz abgetrieben ist.

Weiswurz, große. Convallaria 3. Linn. Sp. pl. 451. (Polygonatum) — floribus ex singularibus pedunculis. J. B. hist. III. p. 529. — bringt größere, aber sehr wohlriechende einzelne Blumen, und ist in den Feiden in allerhand Grunde, unter den Fichten hin und wieder befindlich, auch unter den Haselstauden, und zwischen den Kalk- und Sandsteinen.

**Weigen**, türkischer, junger, — gibt einen süßen Saft, und könnte unter die Fütterungsmittel mit genommen werden.

**Welschirschaum**: — f. Cornelbaum.

**Werk**: — f. Palmweide.

**Werk der Bienen**: — f. Kuchen; Zellenbau. — Dabei entstehen mancherley Keimarten: 1. E. die Biene sitzt auf dem Werk; — wenn sie etwa der Witterung halber oder wegen Erhaltung der Fruchthe und des Brodems verhindert wird, auszusiegen; das Werk ist hoch: — wenn sie erst anfangen im Kopfe oder der Krone zu bauen; das Werk ist auf; oder ausgebaut: — wenn sie die Scheiden völlig bis auf den Boden des Stocks herunter geführt, und die Zellen gehörig in die Quere verlängert und alles Werk vollendet haben, und nun so recht eifrig ins Honig arbeiten. f. auch Neuen; Änderer; Stügen.

**Werkbienen**. — f. Arbeitbienen.  
**Wetterlaunisch** — sind die Bienen, wenn sie nach der Kenntnis, die sie von der Empfindung der Luft und Witterung erhalten, sich nicht getrauen aus, oder weit zu fliegen, ungeachtet die Witterung sie dazu einzuladen scheint. Sie pflegen zu solcher Zeit, da ein Gewitter vorhanden ist, böser als sonst zu seyn und leicht zu stechen. Der Plaudernde nennt sie „Wunnerke Immen.“ — Die Bienen wittern das Wetter vorher, und es wird schön, wenn sie früh fliegen, so unfreudlich es auch immer ausieht.

**Wiederzuschlagen der Bienen**: — ist diejenige Handlung, wenn man Bienenstöcke, von welchen man besorgt, daß sie sich verschwärmen möchten, den Nachschwarm wieder zurücksetzt, damit sie nicht um ihren Weisfel und nothdürftiges Volk kommen, und ihre Haushaltung bestreiten können. Am besten ist, daß man solche Vereinerung spät Abends vornimmt, und allenfalls den Nachschwärmen die überflüssigen Königinnen nimmt; am allerbesten aber, wenn man sie vergütet, oder dergleichen Etüde besser, um bald unter Bienen zu kommen. f. Vergüten; Veffern; Copuliren.

**Wicke**, zahme. *Vicia* 20. Linn. Sp. pl. 1037. (sativa). — vulgaris, semine nigro C. B. pin. 344. — Blühet im Sommer mit den übrigen Futterk dütern, und gibt den Bienen viel Stoff zu Honig, auch noch ede sie aufblühen, da sie die braunen Punkte oder Augen an den Stengeln besuchen.

**Wicke**, gelbe. — f. Honigwicke.

**Wicken**, Karbonner: — f. Erbsig, schwarze.

**Wickenstaude**, Casubische. *Vicia* 4. Linn. Sp. pl. 1035. (cassubica). — multiflora cassubica, frutescens, siliqua lentia. Pluk. Alm.

387. tab. 72. fig. 9. — Ein schönes Gemäch, in den nach der Dder zu gelegenen weidflüchtigen Waldungen der Mark. Es blühet im Julius stark, und gibt, wie andere große Wickenarten den Bienen Honig.

**Wicke**, milde, schmalblättrige. *Vicia* 10. Linn. Sp. pl. 1037. var.  $\beta$ . (sativa) — vulgaris, acutiore folio, semine parvo nigro. C. B. pin. 115. — Blühet auf hohen trockenen Wiesen, zwischen den Felsten, Wäldern und eben dergleichen Triften, auch in Berggärten. Die Blume hat eine Honigdrüse, wie ihre ganze Geschlechtsart, und ist den Bienen nützlich.

**Wiederich**, brauner: — f. Fuchschwanz.

**Wiederstoss** — f. Klebnelke.  
**Wiederthon**, großer, weißer — f. Erbspinnenkraut.

**Wiedbofsenkraut**: f. Hahnenkopf.  
**Wiedbofsenkraut** von Canada, hochstäudiges, dreiblättriges. *Medysarum* 20. Linn. Sp. pl. 1053. (canadense) — triphyllum canadense. Cornut. canad. 40. tab. 45. — Dieses Staudengewächse blühet im Sommer eben so stark, als es sich vermehrt. Seine Blumen geben Honig, wie die von der *Spargette*, oder *Hahnenkamm*.

**Wiegen**: — f. Zellen.

**Wiesenangelike**: — f. Brustwurz, kleine.

**Wiesenbatengel**, kleiner: — f. Schaafkraut.

**Wiesenedrenpreis**, großer, breitblättriger und staudiger, blauer. *Veronica* 4. Linn. Sp. pl. 13. (maritima.) *Lysimachia spicata caerulea*. C. B. pin. 246. — Wächst auf niedrigen Wiesen, zwischen dem Gesträuche und an den Ufern der Seen und Flüsse. Ihre Blumen haben für die Bienen, wie die andern Geschlechtsarten einerley gute Eigenschaft.

**Wiesenedrenpreis**, großer, staudiger *Veronica* 5 Linn. Sp. pl. 13. (longifolia) — *spicata, latifolia*. C. B. pin. 246. — Bindet sich an Hauptdämmen der großen Flüsse, Ströme und den Ufern der Landseen vom Julius bis in den September in der Blüthe.

**Wiesengaroffel**: — f. Wasserbenediktenwurz.

**Wiesengeld**: — f. Egelkraut.

**Wiesengänfel**: — f. Gänfel.

**Wiesenhabichtskraut**, großes, mit sehr langen Wurzeln. *Hypochaeris* 4. Linn. Sp. pl. 1140. (radicata.) *Hieracium dentis leonis folio obtuso*, majus. C. B. pin. 127. — Wird den ganzen Sommer über auf

erhabenen Wiesenrispen und Scheidlingen in den Feldern, mit rauhen und glatten Blättern gefunden.

**Wiesenhänenfuß**, knospligter. Ranunculus 24. Linn. Sp. pl. 778. (bulbosus). — pratensis, radice verticilli modo rotunda. C. B. pin. 179. — Blühet im May und Junius an trockenen und erhabenen warmen Orten, in Gärten, Feldern und Wäldungen; wird aber auch an den Häfen später gefunden.

**Wiesenholzkübel**, niedrige. Carduus 26. Linn. Sp. pl. 1156. (acaulis). Carlinia acaulis, minoris purpureo flore. C. B. pin. 380. — Auf nassem Tristen um die Felder hin und wieder findet man sie im Sommer und Herbst in der Blüthe mit einem angenehmen Geruch, deren Blumen vielen Staub und Honig geben.

**Wiesenklee**: — s. Klee.

**Wiesenkohl**: — s. Graskohl.

**Wiesenkresse**: — s. Sauerkolumbe.

**Wiesenkümmel**: — s. Carbe.

**Wiesentraute**, gelbe, kleine. Sisymbrium 4. Linn. Sp. pl. 916. (sylvestre). Eruca palustris, nasturtii folio, siliqua oblonga. C. B. pin. 98. — Blühet im Junius, Julius und später, auf nassem Feldern und benachbarten Scheidlingen zwischen Feldern und Wiesen, zwischen und neben den Gräben und Dämmen, wie auch auf niedrigen Tristen. Die Blumen haben einen angenehmen Honiggeruch, und die Bienen fallen selbst bey der Lindendüfte, Kornblume und dem Faulbaume so stark darauf, daß die Pflanze, wie das Löwelfkraut, die Ausfaat in Gärten, oder auf feuchten Stellen, welche ohnehin leicht ausgefüllt werden, sehr wohl verdient.

**Wiesentraute**, große; s. Heilblatt.

**Wiesenscharley**; Bergscharley; Salbe, wild: s. Bergsalbe.

**Wiesenedel**: — s. Geißbart.

**Wist**: Immenwist; Wachswinden; **Wachskulen**: — ist das Ueberbleibsel nach dem Wachs ausmachen; das geringlich wenig oder für nichts geachtet, gleichwohl von den Schwänen noch besonders genutzt wird; denn es fedt noch viel Wachs darinnen. Man zerstampf daher alles in einem Topfe mit hölzernen Stampfen, und sprengt, so oft es nöthig ist, etwas Wasser darauf, um das Sediment zu verdrängen. Neben der Stampf ist ein Ofen, wie zum Branntweinbrennen, und darinnen ein Kessel eingemauert, in welchem das Wasser siedend gemacht und bekändig im Siede erhalten wird.

In dieses siedende Wasser thut man jenes zerstampfte und ohne Biendroß, und läßt eine Zeitlang sieden. Man thut so viel hinein, daß die siedende Flüssigkeit mittelmäßig dick ist. Neben dem Kessel steht die Wachspress,

welche in der Hauptsache von der Despresse in den Desmühlen nicht unterschieden ist, außer, daß sie unten anders eingerichtet ist. Es liegt nämlich unten auf dem Boden ein eichener viereckiger Block oder die Lade, 8 Schuh lang, und auf jeder der 4 Seiten 2 — 3 Schuh breit. Oben in der Mitte ist ein keßelförmiges Loch 2 Schuh tief und eben so weit, und hat unten auf dem Boden ein 1 Zoll weites, durch die ganze Lade durchgehobres Loch in der Mitte, und 6 Rinnen oder Furchen auf dem Boden, jede einen halben Zoll weit und 1 Zoll tief, welche alle auf jenes Loch zuläufen, daß die Kreutzrinne zum Loch hinabfließen und dadurch auslaufen kann.

Die Lade hat auch noch an der Seite ein 1 Zoll weites gehobres Loch, das von jenem Loch an seinem Ende herausgeht, damit das flüssige Wachs nicht nur unter sich, sondern auch nach der Seite zu ablaufen kann. — Ueber die Furchen und das Loch her legt man einen hölzernen Deckel, der aus drey Stücken besteht, welche die Dicke eines Bretts haben, sein bedeckt in die keßelförmige Rundung des Bodens passen, und das Loch und jene Rinnen überdecken, daß sie durch das Dicke der Flüssigkeit nicht verstopft oder verkratzt werden. Diese 3 Stücke des Deckels sind mit Löchern versehen, damit die Flüssigkeit hinab in den Boden fließen kann.

Liegen nun diese 3 Stücke in der Lade; so legt man mitten auf sie einen Strich hin, der auf dreyen Seiten mit seinen Enden heraushängt. Auf diesen Strich hin breitet man eine Packmatte von starkem bärenen Zeug, in dergleichen man die Baumwolle packt, bricht sie an einem Ende zusammen, und läßt sie am andern Ende auf der andern Seite, so wie den Strich, über die Lade hinausragen. — Hierauf breitet man wieder ein anderes Stück Matte eben so aus, und läßt ihr eines Ende auf der andern Seite über die Lade hinausragen. Aldann gießt man eine Gölre oder Zuber voll siedenden Biendroßes oder Wist aus jenem Kessel auf diese Matte, dreht es mit andern Matten wieder so zu, welche aber nicht eben nothwendig über die Lade herausragen müssen. Man schütet darauf wieder eine Gölre siedende Wachsulen, und wechselt mit Einschüttung und Einfegung anderer Matten ab, bis die Lade voll ist.

Nur ist zu merken 1) daß man, ehe man wieder einschütet, eine jede Matte, die man einlegt, mit einem hölzernen Rollen oder Brettlein, so mit einem Handgriff versehen, oder auch nur einen umgekehrten Keil (Spreiß) vorstellt, sein niederdrückt, damit keine Höhlungen werden, und auch dazwischen die Falten der Matte festig anstreicht; 2) alle muß bürstig werden, damit die flüssige Masse so warm

als möglich bleibt, wezwegen mehrere Personen zugleich arbeiten müssen. Ist die Lade voll, so schlägt man die hervorragende Enden der unten liegenden Matten oben in der Lade übereinander, schleift den Strick, so dert als möglich, zusammen, damit alles ein mit dem Stricke zusammen gebundenes Paquet vorsteht. Auf solches setzt man den Bod, so ein runder unten platter eisener Klotz ist. Er ist 1 Schuh hoch, oben in der Mitte hat er einen starken eisernen Ring. Er muß gar befestigt in die Lade passen, doch bleib ihm herum ein Spielraum eines Zolls breit; denn in diesem Spielraum ist der Wulst um den Bod herum. Dieser Wulst ist von Leinwand, wird mit Schwerg ausgeklopft, und oben am Rande der Lade um den Bod herumgelegt, daß beim Pressen von der Flüssigkeit nichts ausfließen kann.

Schlägt man nun, wie in der gewöhnlichen Delmilch, mit den Hämmern, so preßt der Bod die Matten und die Masse nieder, erstlich laßt das Wasser, und hernach das Wachs in eine unter die Lade gefestete Wanne, Kufe oder Zuber, welche unten an der Seite ein Zapfenloch hat. Das schöne arabe Wachs schwimmt in der Wanne über dem Wasser, und wenn die Wanne voll ist, zieht man den Zapfen aus, und läßt das Wasser in ein Gefäß, das noch tiefer steht, anlaufen, bis es dicke und trüb lauft, da man den Zapfen wieder einpreßt, das Wachs aus der Wanne nimmt, Presse und Matten eröffnet, das an den Matten noch anlebende Wachs abschabt, und die Lade wieder aufs neue mit Wirt oder Wachskeulen anfüllt und preßt. Den Hammer, womit man die Keile einspizt, zieht das Wasser oder zwei Personen. Man thut je und je 2 Schläge auf einer, und hernach 2 auf der andern Seite, die Keile einzutreiben. Das ausgepreste Lieberbleisfel ist ein guter Dünger. — Anstatt der Matten kann man zwar auch weiße sechrichte, aber keine bunte Sorten brauchen, weil sie die Farbe achten laßen, und das Wachs verunreinigen. Dergleichen Pressen kann man auch mit großem Vortheile zum Auspressen des Ölses gebrauchen.

Wildweide: — s. Baumwollweide.  
Winterkresse: — s. Farbenkraut.

Wintermajoran. *Origanum* Linn Sp. pl. 823. (heracleoticum.) *Camilla gallicana* Phil. C. B. pin. 223. — Im Julius, August und September wird diese schöne Gewürzpflanze in der Blüthe gefunden, und ist, wegen des Honigs, ein längst bekanntes, scharfes, spätes Bienenkraut, und wird hier und da bereits in den Gärten gefunden.

Winterrose, große, weiße: — s. Anemonenrose, große, weiße.

Winterweiden, große und braune: — s. Rubcatenblume.

Winterung der Bienen. — Der Winter ist für die Bienen in mancher Rücksicht die gefährlichste Zeit. Denn nach unraler Erfahrung gibt es solche Winter, da manche Bienenhälter mehr als die Hälfte einbüßen, indessen andere, durch eine kluge Winterung allen Schaden verhüten. Der große Naturlehrer und Bienenkenner Reaumur, hat die zwei Hauptplagen überhaupt richtig bemerkt, wodurch die weißen Stöcke zu Grunde gerichtet werden, nämlich Kälte und Hunger, und gründlich behauptet: wenn man die Bienen wider diese beiden Feinde verwahre, so werde man im May noch die nämliche Anzahl Stöcke haben, welche zu Anfang des Winters vorhanden gewesen seyen. — Allein nach dem gemeinen Schlandrian, wie sie in vielen Ländern gehalten wird, sind die Bienen weit schwerer durch den Winter zu bringen, als man vermuthen sollte: denn durch die Anhalt, wemitt einige je wider die Kälte verwahren wollten, indem sie diese Bienen in eine allzumarme Stellung brachten, geben sie solche schlechterdings dem Hunger und Tode in den Rücken, am allerwenigsten können sich die, durch die gewöhnliche Schwarmfucht, entworferten Stöcke, besonders bey der alten einfachen Körbezeit, ohnmöglich, zumal bey schlechten Zeiten erdrigen und hierzu angemessenen Wintervorrath und Zustand schaffen, und das hier und da übliche Zeibeln, und Schneiden, oder vorräftige Honigraben müssen nicht nur die Körbe, sondern auch die Klotheuten und Magazinzucht wohl selbst, in große Gefahr des Verderbens setzen, wo man nicht entweder im Herbst alle honigarmen Stöcke entweder vollauf Nahrung besetzt, oder bey einer wärmeren Stellung doch vorherfasslich sorgte, daß ihnen beym allgucwärtigen Zeibeln nicht zu viel Futter entgegen wärde.

Die unenbliche, nie genug zu bewundernde Weisheit, welche alles in der Natur so herrlich und übereinkommend ordnete, hat zwar die Einrichtung gemacht, daß die Bienen die meiste Zeit über, da sie nichts auf dem Lande finden können, sehr wenige Nahrung nöthig haben, wenn sie nur naturgemäß eingewintert werden. Die Kälte, die das Wachsthum der Pflanzen aufhält und die Wämen auf unsern Feldern und Wiesen vernichtet, verleiht die Bienen in einen ruhigen Zustand, darin sie, soferne man sie, so viel möglich ist, aus der duktern Empfehlung der Luft heraussetzt, und ihnen den Wechsel der Winterung und ihren gewaltigen Einfluß auf sie denimmt, ausserordentlich viel Futter und Nahrung ersparen, und gar weniger Speise bedürfen, weil sie bey unge-

hörter Ruhe in ihrem Nest und Winterlager wenig ausdunken und beym Leben bleiben, sich bey einerley Grade von Kälte aneinander flammen und nicht aufeinander gehen oder heftig bewegen, bis die Kälte etwa mit einem Thaumwetter abwechfelt und die Bienen davon in den Stöcken in Bewegung gebracht werden. Sobald es demnach gefrieret, kann man die Stöcke ohne Gefahr inwendig betrachten, auf die Seite legen, ja völlig umstürzen, ohne die Bienen aus ihrem Nest zu bringen. Sie liegen alldenn in einem ziemlich kleinen Raum sehr enge an- und aufeinander, gemeinlich zwischen den Kuchen in der Mitte der Stöcke, um vermuthlich den Honig in gedriger Wärme zu erhalten, damit sie ihn genießen können, wo sie denn deswegen den unteren Honig, den sie wegen Mangel des Platzes nicht höher tragen konnten, am ersten aufzehren.

Sobald nun Thaumwetter einfällt, die Luft um sie wärmer wird, und besonders die nun sehr gefährliche Sonne auf den Stand und die Stöcke hin scheint und Feuerwärme, kommen die Bienen aus ihrer Ruhe, bewegen ihre Flügel und werden wieder munter. — Der Hunger stellt sich zu gleicher Zeit wieder ein, und sie nehmen nun ihre Zukunft zum Honig, den sie eintragen haben. Sie brechen die Deckel von den Zellen auf, darinnen der Honig aufbehalten wird, und den sie zuerst verzehren wollen, und fangen unten an, da sie den obersten und hintersten Honig bis auf die Letzte erspahren.

Ie gelinder demnach der Winter, und leichter die Bienen eine jede Veränderung der Luft empfinden können, desto weniger Ruhe haben sie und desto mehr vermindern sie durch ketziges Zehren ihren Vorrath, und laufen also in Gefahr, solchen gänzlich zu verkehren, ehe wieder Blumen und Nahrungsmittel vorhanden sind. Daher müssen ganz natürlich alle volkswache, durch häufiges oft auch nur einmaliges Schwärmen entvölkerte Stöcke, desgleichen Spätkünge, oder auch alle schwache Schwärme, weil sie miteinander auf solche besorgliche Zeiten nicht hinlänglichen Vorrath eintragen konnten, allemal am ersten hungern und ohne Rettung zu Grunde gehen, besonders weil sie sich noch überdies wegen Mangel an hinlänglichem Volk über Winter nicht genugsam erwärmen können, folglich sich allzusehr bewegen, rühren, sich gleichsam einbringen, und zuletzt für Mangel und Dürnfrast sterben müssen, und bey weitem den Grad der Kälte nicht ausdauern können, den vollstärke und zugleich gutreich aushalten, welche jedoch, wegen mehrerer Ruhe verhältnismäßig bey weitem nicht so viel Futter brauchen, als schwache, wenn

auch beyde Stöcke ein immer gleicher Grad von Kälte von außen umgibt.

Nach des Herrn von Reaumur's genauem Beobachtungen bey einem in einem Zimmer durchwinterten Stock, der im Anfange des Brachmonaths gefast wurde und ziemlich Arbeit machte, wo der Wärmezeiger des Tags über größtentheils auf 10. 12. bis 15 Grade über dem Gefrierpunkt zeigte, welches obgefäher die Wärme von den schönen Frühlingstagen ist, fand sich, daß sie alle ihren Honig, noch ehe der Hörnung zu Ende gieng, verzehret hatten, da sie doch zu ihrer Anzahl ganz wohl versehen gewesen wären, und, wenn sie in gleicher Kälte gestanden oder auch nur unter freyem Stande und Luft gestanden wären, im April noch etwas übrig gehabt haben würden, welcher Stock also wärrlich würde Hunger's geüorden seyn, wenn man ihn nicht an einen kältern Ort gebracht und zuvor mit Honig versehen hätte.

Gewisse Grade der Kälte sind also für die Bienen vortheilhaft. Die Kälte, so sie nur bestubt, setz sie in Ruhe und außer Gefahr, ihre Lebensmittel zu bald zu verzehren; aber eine allzugroße Kälte, die in manchen Stöcken, — dergleichen allemal die volkswachen, obsohn gutreich sind, — mehr thut, als sie betäuben, ist ihnen tödtlich. Also können Bienen im harten Winter oft für Kälte, und im gelinden oft für Hunger sterben; daher denn auch in den gelinden, nassem Wintern, wegen gemeinlichem Mangel an diezu erforderlicher Nahrung weit mehr Bienen, zumal in Körben, als in freygen Wintern einsehen, bey welchen es jedoch, wegen allzunkarter Schwärmuln und daher übertriebener Entvölkering allemal todtet Erdme genug gibt, ja ganze Stände nur der schlechten Winterung wegen verunglücken.

Es ist wohl kein Insekt zu finden, dem die Wärme so unentbehrlich wäre, als einer Biene, welche in einer solchen Beschaffenheit der Luft bereits sterben kann, die allen Insekten von unserer Himmelsgegend noch ziemlich leidentlich seyn würde. Wie können also volkswache Bienen insonderheit beym Leben bleiben, wenn die Winterkälte die Feuchtigkeit im Wärmemeßer nicht selten bis auf 10. 12 Grad unter dem Gefrierpunkt heruntertreibt, da sie die innere Luft nicht nothdürftig erwärmen können, wie sie thun, wenn sie stark genug sind, wie man zum Theil hören, was Theil durch Hülfe eines Wärmezeigers sehn, ja auch empfinden kann.

Es sollte fast unglauublich seynen, daß Bienen, die beym Anrühren und an unsern Fingern keine merkliche Wärme spüren lassen, in der Luft, die sie umgibt, eine solche Wärme, wie man findet, von sich geben sollten. Weien

Allein man wird den richtigen Erfahrungen glauben, die dies unwidersprechlich beweisen. So beobachtete der Herr v. Reaumur einmahl im Jenner um 2 Uhr Nachmittags, daß der Wärmemesser, der außen ganz nahe an einem Glaskloß hing, 3 Grade unter dem Gefrieren anzeigte Ein Glaskfenster, welches an einer Ecke zerbrochen war, gab ihm Gelegenheit die Kugel und einen Theil der Röhre desselben in den Stock zu stecken. Nachdem er den Wärmemesser von seinem Brett genommen, und das dünne Holz, so anstatt des ausgebrochenen Stück Glases vor war, weggethan, steckte er die Kugel hinein, inwiewohl er sie nicht weit hineindringen konnte, indem die Wachsluften im Wege stunden, und zwar solche, die ziemlich weit von denen entfernt waren, zwischen welchen sich Bienen aufhielten. In dessen erhob sich doch die Feuchtigkeit in der Röhre alsdald, und stieg auf 10 Grade über dem Gefrieren, und würde noch höher gekommen seyn, wenn die Kugel näher an die Bienen hätte gebracht werden können.

Im Monat May steckte er die Kugel von einem Wärmemesser in das obere Loch eines platten Glaskloßes, und nachdem die Kugel 5 bis 6 Zoll im Stock war, besetzte er außen die Röhre, so daran war. Einige Stunden vorher hatte er in diesen Stock einen nicht gar zahlreichen Schwarm gebracht. Die Bienen hatten sich noch nicht in die Höhe erheben, thaten aber solches nachher. Die Kugel des Wärmemessers befand sich im Mittelpunkt des Klumpens, den die Bienen ausmachten. Nach etlichen Stunden bemerkte er die Höhe der Feuchtigkeit im Wärmemesser, nahm ihn heraus, richtete ihn wieder auf sein Brett, und fand die Höhe 3½ Grad, welches eine viel größere Hitze anzeigt, als in unsern heißesten Sommertagen erfunden wird, und ohngefähr die nämliche ist, so die Eier unter der brütenden Henne bekommen. Die Bienen waren ruhig; aber wenn sie laufen, oder auch, ohne zu fliegen oder von der Stelle zu kommen, ihre Flügel bewegen, so erregen sie wohl einen andern Grad der Hitze. Man kann dergleichen Hitze an den Glaskloß'en fühlen, wenn man die Bienen beunruhigt oder ihnen Futter zusetzt, und dadurch sie verleitet, auseinander zu gehn und sich zu bewegen, oder wohl gar, wie sie gewohnt sind, beim Füttern zu summen.

Sie wissen sich ganz genau so viel Wärme zu schaffen, als sie nöthig haben, so ferne nur hinlängliche Mannschafft und Nahrung vorhanden ist. Sie schlagen mit ihren Flügeln und erheben sich hierdurch, gleichwie wir uns in einen Schweiß bringen, wenn wir uns auch bei harter Kälte zu wiederholtenmalen stark bewegen, und so speisen sie der Luft zu aller

Jahreszeit, die sie im Stock umgiebt, natürlicherweise einen nöthigen Grad der Wärme mit, indem sie solchen so doch, als ihnen gesällig und noth ist, bringen können. Es ist daher aus diesem Grunde erweislich gewis, daß sie härker ein Stock an Bienen ist, desto richtiger und härker die Hitze zu erhalten sey, und daß die Kälte für warme und autreiche Stöcke desto unschädlicher werden müsse, wenn sie auch noch so heftig seyn sollte, wenn nur keine freye Zugluft sie zöhret; daher aus gleichem Grunde starke Stöcke weit mehr Luft an den Fluglöchern erhalten müssen, als schwache, damit sie nicht aus Mangel und Hemmung der Luft erkiden, worinnen es dienlichen so oft verfehen, die blindlings und ohne genommenen Unterschied alle ihre Stöcke zusetzen, wenn sie sie einwintern wollen, da ne allemal viel ausdünken und den sogenannten Frost oder Feuchtigkeit erregen, die ihnen hernach in ihrer verschlossnen Wohnung, Gestank, Schwimmel, ja den Untergang zuweilt. Warum aber gleichwohl völlig in die Erde eingegraben, und also ganz eigentlich unterirdisch ausgewinterte, sogar vollreife Stöcke, nicht erkiden, das wollen wir hernach beurtheilen, wenn wir das Vergraben der Stöcke beschreiben.

Vollreife Stöcke können, wenn sie auch ganz frey stehen, eine Kälte von 6 — 7, ja gar von 10 — 12 Graden unter dem Gefrierpunkt, wenn sie unter einem Dache stehen, welches von der Sonne im Winter nicht beschienen wird, sogar in den mitternächtlichen Gegenden durchdauern, da andere schwächere Stöcke im Zimmer, wo die Luft nicht kälter, als im Grade des Gefrierens ist, umfommen, wie ebenfalls der genau Beobachter bemerkt, und das zugleich mit, daß diese letztern inwendig kältere Luft, als die andern hatten, obgleich die äußere Luft, um die Stöcke gestrichelter bey ihnen war, als bey den andern.

Die geringe Anzahl von Bienen, welche er in einer kleinen Wohnung hatte, hatten in dem Innern des Stocks die Luft nicht so warm erhalten können, als die Bienen, die in einer großen Wohnung, jedoch in harter Anzahl beyeinander waren. Ja viele Stöcke können im Frühjahrs drauf gehn, welche nicht mehr oder wohl geringere Kälte, als sie im Winter erlitten, auszuhalten hatten, weil ganz wahrscheinlich viele Bienen im ersten Frühlinge noch außerhalb des Stocks verunglückten, und die übrigen nicht mehr Wärme genug halten, oder die vom Felde kommenden keine hinlängliche Kraft haben, solche zu erneuern, und man noch überdem gewohnt ist, dergleichen Stöcke von ihrer Winterdecke wohl recht frühzeitig, also zur höchsten Anzeit, zu entblößen, da sie sorgfältiger verwahrt werden sollten, als vorhin,



bin, damit nicht zugleich ganze Lagen von Brut mit verfallen, wodurch das künftige Schwärmen, wo nicht gar einsteht, doch ungemein schädlich zurückgesetzt zu werden pflegt. Wenn denn nun die Wärme der sie umgebenden Luft bis auf gewisse Grade abnimmt, alsdann bemächtigt sich ihrer die Kälte, und sie scheinen sodann wirklich todt zu seyn; denn sie verlieren durch die Kälte die Kraft, die Muskeln ihrer Füße in der nöthigen Zusammenziehung zu erhalten, vermittelst welcher sie mit ihren Füßen aneinander hängen. Wodann geht der Klumpen Bienen nach und nach voneinander, und lösen sich die Haufen davon ab, welche auf den Boden des Stocks fallen, wo sie vollends mit Nacht erkalten. Wenn man aber bald hiernach zu den Stöcken kommt, etwa den andern Tag, höchstens den dritten darauf, so wird man sie theils noch in oder zwischen den Kuchen, theils aber auf dem Boden übereinander liegend antreffen, und sie gänzlich betäubt und gleichsam leblos vorfinden, aber sie jedoch durch behutsames Erwärmen öfters größtentheils wieder zum Leben und ihrer vollen Kraft bringen. (s. den Art. Aufleben.) Nur muß man sie nicht nach Columella und Anderer Manier auf warme Asche legen, weil sie sich zum wenigsten zu sehr bedäuben und nicht im Stande sind sich zu schäben; und, da man sie sorglich füttern muß, ihre Haare und Luftlöcher zu verfeinern, soiglich schnurhads sterben würden.

Wenn man denn nun auf die Natur der Bienen achtet, und zugleich auf den verschiedenen Einfluß der Winterung und der Kälte insberheit wohl merket; so kann man folgende Lehrsätze zum Behn der Winterung herausbringen: 1) Je weniger ein Stock Bienen hat, desto öftere Winterlust ist ihm zuzüglich, und je weniger Kälte kann er aushalten; und im Gegentheil je mehr ein Stock Volk hat, desto mehr Kälte kann er ohne Schaden ertragen. Dieser wird auf ein und eben demselben Stand sicher lebendig bleiben, wo ersterer zu Grunde gehet. — 2) Jeglicher schwache Stock über Winter gehalten werden müssen, desto mehr zehren sie, und im Gegentheil, je stärker sie zehren der Schwachen liegt darinnen, weil sie warm seyn und also niemals in eine eigentliche Winterruhe oder Art von Betäubung verfallen, mithin zu viel ausdünken, und zu heftiger Erneuerung ihrer Kräfte auch bedäufige Nahrung nöthig haben; da im Gegentheil vollstärke Stöcke sich, wie eine Menge Menschen, auch in unbesetzten Zimmern, ohne viele Bewegung, gar leicht durch ihre natürliche Ausdünstung erwärmen, mithin nicht unnöthig entkräften, und also vor-

zehen in ihrer Masse wenig zehren. — 3) Je anhaltender und gleich die Winterkälte ist, je weniger rührendes Thaumeter mitunter einfällt, desto länger bleiben die Bienen in einer Art von Betäubung und Nestruhe, und je weniger zehren sie abermals, und desto stärker im Gegentheil. — 4) Je freyer Stöcke der Luft, der Kälte oder dem Sonnenschein ausgesetzt sind, desto mehr empfinden sie den Wechsel oder die Winterung selbst, und somit werden sie sich allemal nach Beschaffenheit der Empfindungen auch rühren, bewegen, mithin entkräften, auf das neue zehren, daher allemal weit mehr Nahrung brauchen, als in einem solchen Stande, wo sie die Empfindung der äußeren Winterung nicht so stark treffen kann, wie die vielfache Erfahrung bezeugt und auch die Vernunft ohne solche schon urtheilen kann. Nichts ist daher besser, als wenn man einen solchen Stand hat, welcher im Winter von vornen durch angebrachte Bretter und Fallthüren gänzlich verschlossen werden kann; läßt man auf diesem solchen Stand seine Bienen, die man zuvor mit Decken oder kurzem Heu wohl bedecken muß, ungehört, mit einem ganz kleinen Flugloch den Winter über stehen, so wird man gewiß keine Gefahr zu fürchten haben. Nur schleppet man sich niemals mit voll- und gutschwacher Zucht, weil da Hopfen und Raß verlohren ist.

5) Da wohl keine Wintermutterung zu finden ist, wo eine beständige gleiche Kälte anhält, soiglich Thau- oder überhaupt gelindes Wetter mit unterlaßt, welches die Bienen allemal im Freyen insonderheit, und sogar in den Häusern selbst empfinden, in Bewegung gebracht und zur Nahrung gereizt werden, wodurch starke Stöcke stark, und schwache nach ihrer Masse auszubünken, und bey wieder eintretender Kälte stark zu draußen pflegen, also vielen Vortheil und Nasse erzeugen; so folgt hiernach diese Regel: man verstopfe niemals irgend einen Stock, welcher alles vollgebaut hat, ganz und gar, am wenigsten vollstärke, weil sie gar leicht erkalten, zum wenigsten erkranken, sich im Gebäude ausleeren, und eine gewisse Art von Bauchfluß oder Ruhr bekommen, und durch den Gehank um ihre Gesundheit gebracht werden, auch die noch gesunde Bienen in einem solchen Stöcke sich zu häßlich und gefährlich betäuben, somit ihren Tod finden, sollte dergleichen Unfall auch erst im Frühling oder bey ihrer ersten Keimung ausbrechen. Man lasse dem Volk daher nöthige, aber keine alles durchfallende Zugluft über den Winter, dabei aber auch die Thüren nicht so weit offen seyn, daß Wäse Gelegenheit finden können, einzudringen, um sich mit den Bienen in ihren Honig-

vorrath zu theilen oder sie, wie gewöhnlich ganz zu Grunde richten.

6) Trockene Gemüthe, die aber keine entgegenstehende Luftlöcher oder altzukunftigen Zug haben; dergleichen rüdige finstere kalte Winterzimmer, besonders in Gartenhäusern, sind wohl die bequemsten Decrer zum Einwintern tüchtiger Stöcke, da sie hier die wenigste Empfindung der äußeren Witterung erdulden dürfen, folglich in Abicht auf Volk und Gut am besten stehen. Solchen Stöcken müssen nun freplich die Fluglöcher zuermacht, aber nicht verstopft, sondern nur mit durchlöcherem Bleche oder dergleichen zugestellt werden. — Will man aber einer beschwerlichen Nähe im Hin- und Herkaffen großer, vollmächtiger Stöcke überhoben bleiben; so muß man bey dem Stand in freyer Luft dahin mit aller Vorsicht bedacht seyn, daß man sowohl allen auf sie auf fallenden Sonnenchein, als auch die strengen Winde und alle harten und starken Empfindungen der äußerlichen Luft und Winterwitterung so viel möglich von ihnen abmende, und also den Stand rings herum mit Strohdreken, Matten, oder auch dretternen Wänden vermahe, doch niemals die Stöcke selbst ganz an ihren Fluglöchern zu verstopfen, sondern so weit offen zu lassen, daß im Nothfall gegen die Reinigungszeit hin das Volk sich aufserhalb reinigen könne, soferne sie Zeit, Luft und Natur gegen unsere Vermuthung hierzu reigen sollte; damit sie nicht ihr Haus und ihre innendige Wohnung verunreinigen und den schädlichen Bauchstuf bekommen, einander selbst anstecken und ohne Rettung wohl gar eingehen. s. Reinigung.

Winterung, unterirdische: — Ist das eigentliche Vergraben der Stöcke unter die Erde, als womit schon viele Versuche gemacht worden, so aber in Rücksicht auf das Ganze keine Empfehlung verdient. — Man wählt in freyem Lande oder in Gewässen solche Plätze, die kein unterirdischer Wassergang trifft, und zugleich von Nässe, Regen oder Wasser auswärts gesichert, folglich mit einem guten Dache versehen sind. Man gräbt hernach so tief und so weit in die Erde, als die Anzahl und Höhe der Stöcke erfordert, dergestalten, daß die Stöcke über sich 2 bis 3 Schuh Erde zur Bedeckung erhalten. — Zum Bette oder Laer breitet man entweder Stroh hin, oder läßt das Erdreich mit Brettern ausdielein, worauf hernach die Stöcke gänzlich verschlossen und mit zugemachten ordentlichen Fluglöchern die zu winternden Stämme nach der Reihe neben einander, und nicht übereinander eingeschichtet und bergelagert werden. Rings herum kann man zwar unmittelbar so gleich mit wohl ausgetrockneter Erde oder Sand die Stöcke bedecken und so hoch übertragen, daß keine Käl-

te, oder Nässe oder andere Witterung mehr eindringen, und die Bienen beunruhigen kann. Allein es ist besser gethan, wenn man einen haltbaren starken Verschlag von Dienen oder starken Brettern um die Stöcke macht, und sodann über diese Bedeckung die trockene Spreu so hoch auftragen läßt, daß die Bienen den nöthigen Schutz gegen die Nässe, Kälte und Winterwitterung erhalten. Hat man trockene Gemüthe, so braucht man kein Stroh für sie, sondern hebt lediglich dahin, daß die Stöcke mit einer tüchtigen dretternen Decke versehen, und sodann rings herum mit Erde um ein oder zwey Schuh überschüttet werden, um alle Zugluft und rührende Empfindlichkeit der Luftveränderung von ihnen abzuwenden. Die Zeit überhaupt, wann man mit ihnen zur Winterung Anhalten macht oder sie einsetzt, ist die, da es anfängt zu gefrieren, und die Länge oder Dauer der Einwinterung richtet sich nach dem Eintritt der Frühlingswitterung; denn da sie in Gewässen sowohl als in unterirdischen Behältnissen in beständiger, gleicher Temperatur der Witterung und in einer jurdlichen Ruhe überhaupt erhalten werden; so pflegen sie sich auch alsdann später zu reinigen, als im Freyen ausgewinterte, oder den Empfindungen der Luft ausgefetzte Stämme. —

So viele Versuche man indessen mit solchem Vergraben der Bienenstöcke zur Ueberwinterung gemacht hat; so hat man doch die gebohrten Vortheile dabey nicht gefunden, wie es denn auch bey einer Bienenzucht im Großen undranthlich ist. Was man aber auch dabey an Honig erspart, indem die vergrabenen Bienen weniger zehren (keineswegs aber, wie Manche vorhaben wollen, gar nichts zehren); so verliert man gar viel mehr an der Gesundheit der Bienen, und ihres innern Gemüths, so wie auch an ihren Gehäusen und Wohnungen. — Es ist leicht zu begreifen, daß bey so gedehmter und verdumpfter Luft Schimmel und Moder innerhalb entstehen muß; daß bey solchen Umständen die Bienen unmöglich gesund bleiben können. Daber auch immer im Frühjahre todt und verunglückte Stöcke mit herauskommen: was aber bey Leben bleibt, dat im Frühjahre die Thätigkeit und Kraft nicht, auch nicht so viele Brut, wie über der Erde durchwinterte Stöcke. Ueberhaupt aber will die Honigerparnis wenig sagen, da die eigentliche Winterzehrung gegen die im ersten Frühjahre sich wie 1 zu 4 oder 5 verhält. — Die Stöcke, zumal Körbe von Stroh werden müde und vermodert. Will man sie aber statt der Erde mit Spreu oder Heckerling (Hechfel) bedecken, so werden die Bienen den Wechsel der Witterung mehr empfinden: die Nässe mehr Beunruhigung und Schaden verursachen, aber

Überhaupt aber im Ganzen bey aller vieler, Mehrer weniger gewonnen, ja mehr verloren werden.  
**Winfelbohne:** — f. Waldpolier.

**Witterung;** — hat großen Einfluß auf die Bienenzucht; bey kalter mit Nässe oft abwechselnder Witterung, bey haltenden Nord- und Nördwinden zc. sind die Blumen gar nicht dornig. Sie kommen langsam und sparsam zum Vorschein, und geben in vielen Gegenden fast gar nichts von Honig. Das ist nicht allein von den Gemächsen im Frühlinge gewiß, sondern auch von den folgenden im Sommer zu verstehen. Nach dieser Vorlage und Beschaffenheit der Witterung richtet sich denn auch die Gärte der Stöcke vor- in- und nach der Schwarmzeit, und lehret den aufmerksamen Bienenwarter, wie sorgfältig er sich dierauf im Untertun sehen, und im ganzen Schwarmwesen flüchtig zu verhalten habe. Man darf in gewissen Jahren die Stöcke nur nach ihrer Schwere untersuchen; als gleich nach der Baumblüthe, an einigen Orten nach der Blüthe der Kälbesaar und des Faulbaums, an andern nach der Lindenblüthe, des weißen Klee, und des Heidekrauts zc.; so wird man diesen Unterschied gewahr werden. Wie verwundert man sich nicht, wenn man gegen Ausgang des Trachtmoments im Bienengarten mehr leichte als schwere Körbe antrifft! — Obgleich die Blumen eben nicht sparsam gebühet, und die Bienen selbst dem Schwärme nach starken Flug gehabt haben; nur daß die Witterung kühl und feucht gewesen f. Nahrung der Bienen. So ist auch sowohl den Bienen als den Gemächsen weit zuträglicher, wenn die gute Witterung im Frühlinge nicht nur bis zu einem höhern Sonnenstande ausbleibt, sondern wenn sie hernach auch ändert, davon denn die Folgen die erwünschtesten sind; wenn dagegen vor dem Eintritt des Frühlings allzuzeitig schönes Wetter einfällt, so sind die Folgen niemals die besten: die Blumen verblühen, ehe die Zeit des Honigtrahens eintritt, und wenn diese kommt, so besuchen sie die Bienen vergeblich. Eine, etwas spät eintretende warme Witterung ist unkräftig die beste.

**Wodigewurz:** — f. Doße.

**Wolff;** — f. Bienenwolf.

**Wolfsbart:** — f. Brennholz.

**Wolfsbohnen:** — f. Feigbohne, zahme, weiße.

**Wolfskraut:** — f. Donnerkraut.

**Wolfsmilch:** Wolfswurz oder Rapellmollen unter widrig, und schädliche Bienenkräuter gerechnet werden. Allein ohne richtig wiederholte Erfahrung davon kann nichts sicher gesagt werden; diese Vermuthungen und Erzählungen aber können ihre Stelle nicht mit Recht vertreten, da zumal bekannt ist, daß von der Schädlichkeit der Pflanze an sich über

gewisser Theile derselben so wenig auf ihre Blüthe und den Honig in derselben kann geschlossen werden, als auf ihre Produce von Dole zc. wie mir am Robn, Tabak zc. sehen.  
**Wolfstrappe:** — f. Herjesdannkraut.  
**Wolke:** Bienenwolke: — so heißen die Schwärmbienen, wenn sie in großer Menge in der Luft umherkreuzen, oder den einbrechendem Regen und Gewitter, gleichsam eine Wolke formirend, flüchtig zu ihrem Gebilde eilen.  
**Wudeln;** — heißt ardeihen. Die Biene wudelt; wenn sie am Volk und Werke zunimmt.

**Wärze;** — oder junges süßes Bier, Honigdarinnen zerlassen, ist hier und da eine gute Bienenfütterung, darf aber noch nicht gehopfet und muß stark und rein genug seyn, dann in Gläsern mit langen und dünnen Hälften verwahrt, in Kellern, wie gewisse andere Säfte, die nicht zur Gährung kommen sollen, aufbewahrt und oben darauf etwas reines Öl gegossen werden. f. Fütterung der Bienen; Malz; Gerstenmalz.

**Wulhabichtskraut:** — f. Costenkraut.  
**Wulhabichtskraut;** schwarzes: — f. Kerzenkraut, schwarzes.

**Wulhabichtskraut;** saubiges: — f. Heidenwulfkraut.

**Wulhabichtskraut;** weißes: — f. Salkselkraut

**Wundkraut;** gelbes: — f. Goldrute.

**Wurfling:** — f. Vetterlschwarm.

**Wurm:** — f. Bienenwolf; auch Nabe;

**Wurmbalg:** — f. Balse; Häuten; Nymphen; Nymphenbalse; Ausbeissen; auch Brut.

## 3.

**Zangen.** — So nennt man, die auf beyden Seiten des Rüssels stehenden Theile, welche die Bienen mit unglaublicher Geschwindigkeit und zugleich mit einer außerordentlichen Geschicklichkeit gebrauchen. Vorne ist die Zange mit einer Art von Balken versehen, welcher alle erkünstliche Formen annimmt, und eben darüber den Bienen, wenn sie bauen, die Stelle der Hände vertritt. Denn vermittelst dieser Zangen bauen sie ihre Zellen, und sie sind im Stand, mit denselben eine Wölbung, eine Vertiefung, eine Fläche, oder eine edigte Gestalt hervorzubringen. Wer diese Zangen durch ein Vergrößerungsglas bey einer Biene beobachtet, welche man in einer geeigneten Stellung erhält (denn in diesem Falle machen sie allerhand Bewegungen mit ihren Zangen), wird die Einrichtung derselben nicht ge-

nug bewundern können. Am allerschönsten kann man sie beobachten, wenn sie oben an einem Glas die Waben anbauen, wo sie sich nicht so leicht lösen lassen. Die Zangen werden von einigen auch die Zähne, wiewohl fälschlich genannt, indem sie gar nichts zahnartiges haben. Sie liegen als zangenähnliche Theile an beiden Seiten des Vordertheils des Kopfs. Wenn diese Zangen tubig sind und aneinander liegen, machen sie einen Winkel, dessen Spitze eine gewisse Art Zangen vorstellt. Sie steht über die schalenartige Leese hervor, womit sich der untern Theil des vordern Kopfs endigt. Die Biene hat die Zangen nicht darum, daß sie die Sachen, die sie verschlucken will, und die in ihr sollen verdaut werden, klein machen könne, sondern sie sind eigentlicher Werkzeuge, womit sie die bewundernswürdigen Vorrichtungen vollbringt.

Ein wenig unter ihrem Anfange ist eine jeder Zange dünner, als sonst durchaus; von da an wird sie breiter, bis ans Ende. Sie endigt sich mit einer geraden und in Ansehung des Stamms schiefen Linie, so, daß die beyden Zangen aufeinander liegend kommen, und wann sie so liegen, eine röhrlische Zange vorstellen. Wir würden uns eine falsche Vorstellung davon machen, wenn wir glaubten, daß ihre Enden ebene Flächen wären. Ihr Aeußeres, welches man den obern oder vordern Theil nennen kann, ist bald einwärts erhoben, bald, je nachdem es die Biene verlangt, ausgehöhlt, obngelährt, wie gewisse Bohrer. Daber folgt, daß, wenn die Zangen aufeinander liegen, sich zwischen beyden bald eine Erhöhung, bald eine Höhle befindet. Sie haben unter einem guten Microscop eine große Aehnlichkeit mit dem vordern Theil des Küssels an einem Elephanten, welchem dieses merkwürdige Thier gleichfalls alle Formen zu geben im Stande ist.

Der äußere Umfang dieser Zangen ist mit Haaren besetzt. — Im Fall sie die Zangen gleichsam in eine Vertiefung bringen, sind sie im Stande, daß sie die kleinen Etüchen Wachs, das sie gleichsam kneten und zu einem Tropf vormahlen, bearbeiten und Zellen bauen.

Uebrigens können diese Zangen nicht nur gerade aufeinander liegen, sondern auch kreuzweise übereinander stehen; kurz; sie können alle ihnen zu ihrer Arbeit nöthige Veränderungen und Formen in einem Augenblick annehmen. Diese Zangen liegen bey den Drehen näher an dem Kopf, da sie bey den Arbeitstelen weiter herausstehen; auch sind sie so klein, daß die herumstehenden Haare sie beynahe ganz bedecken. Sie haben Auskerbungen, welche bey den Zangen der Arbeitstelen nicht zu finden sind. Die Zangen der Königin aber sind größer als die der Arbeiter, ob sie gleich etwas kleiner, als die der Arbeitstelen sind.

Die einen sind, und endigen sich spitz zu. Sie haben eine ganz andere Gestalt, da ihnen solche auch die Natur zu ganz anderem Gebrauch gegeben hat.

Zapfen, ist an einigen Strohkörben der Handgriff, wovon man sie oben an der Krone eröffnen kann, also auch Kronzapfen genannt. — An andern Körben, wo man sich der Futterteller zum Füttern von oben her bedient, ist der Zapfen von ein oder 2 Zoll dick ausgehöhlt und mit einem Rand in der Mitte versehen, damit der Futterteller darin gesetzt, der Zapfen aber in die Krone des Stoffs gesteckt wird, um den Viehen einen Gang hinauf in den Futterteller zu machen. Wenn der Teller abgehoben wird, bleibt der Zapfen in den Körben stecken und mit einem Stöpsel versehen. Er dient ungemein wohl zu einem Weiselaufhängnis, wenn man unten hin ein Drabsch befestigt, damit der eingesperrte Weisel von dem Volk gefüttert und zur Absicht lange aufbehalten werden kann.

Zäpflein, — heißen sonst auch die Zellen der Biene, die im Werke stehen, und nach Unterschied der Arten, die den Bienenschloß ausmachen, unterschiedlich sind. So hat man Bienenzapfen, oder Immen Drogen, und Weiselaäpflein.

Zaunling: — s. Weinholz.

Zahme Bienen: Gartenbienen, sind den wilden in ihrem freyen Zustande entgegen gesetzt, doch ist zwischen Waldbienen und Gartenbienen gar kein Unterschied. Jene können alle Augenblicke in Gartenbienen verwandelt werden. Natürlcherweise sind Waldbienen, weil sie in ihrer Einsamkeit keinen Winter um sich haben, folglich an keinen Menschen gewöhnt sind, leichter zornig, und man muß sich vor ihrem Stich etwas mehr in Acht nehmen.

Zaun; Immenzaun: plattb. Immenstun, — ist eine durch einen Zaun oder Hecke umdunte Bienenschloß, darinnen die Stöcke reihenweise herköhen. s. Bienenschloß.

Zehren: — solches geschieht entweder in den Tagen, darinnen die allzubühigen Regen oder allzu große Kälte die Bienen in den Erden zurückhalten; denn alsdann geht es über die Köpfe der, die zur Nothdurft mit Honig versehen seyn müssen. Auch diejenigen Bienen, die wegen ihrer Hausarbeit nicht ausfliegen können, und welchen von andern kein Honig angeboten wird, holen ihre Speise aus den Zellen. Aus denen Zellen, die verfliegelt oder zugedöppt sind, wird das Honig nur in der äußersten Noth herausgeholt, da im Uebrigtheil offene Vorrathskammern gleichsam preis gegeben werden. Sie zehren in laulichten Wintern und zur Trutzzeit

zeit ungemein stark; daher ihnen bey harter, gekalteter Bitterung, wider den Gebrauch der meisten Imker, reichlicher, in der zeiten voll- auf gearden werden muß, um das Schwärmen oder den Wohlstand der Bienen über- haupt, sonderlich das Aufnehmen der armen, volkschwachen zu befördern. Sie zehren am er- sten vorne heraus und von dem hintersten Ho- nig zuletzt.

Zeichen des baldigen Schwärmens: — f. Schwärm; Zeichen der Güte der Stöck- le. f. Gewicht; auch Nahrung.

Zeidelgericht, — ist ein altes, und beson- ders in der Reichsstadt Nürnberg üblich- es oder üblich gewesenes Gericht, vor welchem absonderlich alle, unter den Ideil- bahren der Walddreuten entstandene Streitig- keiten geschildert und entschieden worden. Der Prof. Herms zu Gießen schreibt von diesem Zeidelgericht, in seiner Diss. de Consultationibus, legibus et iudiciis specia- libus Rom. Germ. Imp. §. 31. Civitas Norim- bergensis singulare habet iudicium, cuius simile me legisse non memini, das Zeidel- gericht dictum. Cum enim iam olim non nisi certis praediorum possessoribus spes in silvis Norimbergae circumpositis fore, mel- que legere sive caedens integrum esset; au- spicibus Imperatorum iudicium in- stitutum coepit etc.

Es hat dieses Gericht seinen Namen von den Zeidlern, welche entweder von denen gleichgerichteten Zeilen der Wachswaben oder von dem Wachsausschneiden sollen benannt seyn. Schottelius nennt sie auch in ei- nem Tractat von der deutschen Sprache, Biene- männer. In alten Urkunden werden sie lat. Cidelarii genannt, wie man solches unter andern in einer Charte Titens des Großen, vom Jahr 950, die er der Pader- bornischen Kirche ertheilt, erhebet, wo es heist: cum Mansionariis, Brunariis, Cidelariis etc. — Harsdörffer vermeldet im poetischen Trichter Part. II. im Anhange p. 180. Das Wort Zeidler komme her von Zeiteln oder Zeilern, welches bedeutet das Honig- ausschneiden oder Ausnehmen. Daber mag es auch gekommen seyn, daß man sagt: ein Zei- telbar, weil bekannt, daß die Wären den Honig auszunehmen und zu freffen pflegen.

Dieses recht zu verstehen, muß man wissen, daß in denen beyden Wäldern, so bey Nürn- berg liegen, sich vor diesem eine große Men- ge Bienen befanden, und aufzibieten; daher der Kaiser Carl der IV. dieselben sei- nen und des Reichsbienengarten nannte. Diejenigen nun, welche Erlaubnis hatten, Bienen daselbst zu ziehen, und Ho- nig zu sammeln, wurden Zeidler genannt.

Dieses Recht hatte auf gewissen Landgütern, und war daher ein Jus reale zu nennen. Nicht jedermann durfte Bienen haben, noch einen Schwärm aufheben, sondern allein die- jenigen, die ein solches Gut besaßen, daher sie auch Erbzeidler genannt wurden. Hier- ber ist zu ziehen die Constitution Carls des IV. vom Jahr 1350. worinnen es un- ter andern heist: „Es soll auch auf des ehedangennanten Reichswalde niemand kein Pin haben, denn allein geerbet- te Zeidler.“ Ingleichen, ist auch er- wähnt, „auf unsern und des Reichswalde bey Nürnberg gelegen, als ferre der Pin-Craß gezeiget, daß nie- mand keinen Schwärm aufhebe, noch sich unterwinden soll, denn ein geerbtter Zeidler.“ Und soll auch je- der Vorster Pin haben in seiner Hut und nicht ferner etc.“

Diese Güter waren dreyerley Gattungen; denn einige wurden einschichtige Zei- delgüter, einige Zeidelmütter, einige Zeidelsöchter genannt. Dieser Zeidel- güter sind an der Zahl 50, und stehen in Ansehung der niedern Gerichtsbarkeit, ent- weder unmittelbar unter diesem Gerichte und hängen ihnen sonderbare Privilegien an; oder einige sind demselben mittelbar, und so ferne sie nur mit den unmittelbaren verknüpft sind, unterworfen, und diese genießen der vorigen Freyheiten nicht; sondern sie müssen Steuer geben, und andere Quera mehr prästen.

Die unmittelbaren sind wieder in einem zwiefachen Untertheil; denn einige haben keine andere mittelbare Güter unterworfen und mit sich verbunden, andere aber dergleichen, wo dann die ersteren Muttergüter, die verbun- denen aber Zeidelsöchter genannt werden; die aber mit keinen mittelbaren Gütern verknüpft sind, die heißen einschichtige. Es sind aber diejenigen Zeidelgüter, die ehemals in dem Lorenzerwalde gelegen sind, fol- gende:

Zu Zeuch	5	einschichtige Zeidelgüter.
„	2	Muttergüter.
„	9	Zeidelsöchter.
• Eybach	2	Muttergüter.
„	2	Zeidelsöchter.
• Diepersdorf	3	Zeidelsöchter.
• Fischbach	1	einschichtiges Zeidelgut.
• Kuffenau	1	Muttergut.
• Lauffenholz	1	einschichtiges Zeidelgut.
• Rapach	1	Muttergut.
„	4	Zeidelsöchter.
• Rosbach	3	einschichtige Güter.
„	2	Zeidelsöchter.
• Reßkall	1	einschichtiges Zeidelgut.
• Pinntschon	1	Muttergut (auch Birn- then genannt).

Zu Rätenbach bey Et.	1 Muttergut.
Wolfgang	2 einhäufige Güter.
	1 Zeidelochter.
Käbflingshof	1 einhäufiges Gut.
Schwaig	1 Muttergut.
	3 einhäufige Güter.
Ungekettren	1 Muttergut.
	1 Zeidelochter.
Sabelshof	1 einhäufiges Gut.

Die nun dergleichen Güter besaßen, wurden unter einem Richter, welcher der Zeidelmeyer genannt wurde, und zu Zeuchl seinen Sitz hatte. Unter ihm wurden, nebst den Zeidelgüterbesitzern, auch die über den Wald bestellten Förster; über sie alle aber war ein Oberrichter geordnet, welcher Butigularius, (Butigler) hieß. Der berühmte Astronomische Prof. Christ. Gottl. Schwartz hat eine gelehrte Diss. de Butigulariis, praecipuo iis, qui Norimbergae olim floruerunt, geschrieben, woraus zu sehen, daß die Zeidelgerichte noch fortbauerte, ob sich schon der Rådme Butigler und Zeidelmeyer verlohren haben; und zwar wird solches jährlich den 1. May zu Zeuchl, einem 2 Meilen von Nürnberg gelegenen Flecken gehalten, welcher Ort deswegen das Haupt aller Zeidler und Zeidelgüter des ganzen nürnbergischen Gebiets genannt wird.

Es werden bey diesem Gericht die Klagen der Zeidelgüterbesitzer vorgebracht. Das Gericht untersucht nur allein kleinere Civilsachen; die hohe Obrigkeit aber, wie auch das Landgericht, Seelit, Wildbahn, und andere des Burggrafthums Herrschaften gehören dem Hause Brandenburg. Dolsbach, als Burggraf von Nürnberg. Das Gericht besetzen der Waldamtmann des Lorenzermaldes; die 6 Waldheern; ein Unterrichter; zwölf Schöppen, welche aus 26 bestreuten Zeidelgütern genommen und herausgeführt werden; die Vierer; Ein Actuarius.

Im Jahr 1358 hat Arnold von Eckendorf das Zeidelgericht zu Zeuchl, so er pfandsweise vom Reich innen gehabt, dem Burggrafen Albrecht, dem Schönen, verlehrt, darauf der Kaiser den Burgern des Reichs erlaubte, die Zeidel- und Zeidelgüter vom Burggrafen mit 500 Gulden wieder abzulösen, und so lange inne zu haben, bis es von ihm oder von folgenden Kaisern wieder geküßt würde. Im Jahr 1427. ist es von den Burggrafen mit andern ihren Waldgerechtigkeiten völlig an Nürnberg gekommen. S. Scheurl Diss. de Jure Mellicid. C. 3. §. 16. und in Diss. de Judic.

Keip. Norimb. c. 6. §. 4. Nürnberg am St.

Job. Pappist. Tage.  
Zeideln; Zeifeln, Honig- und Wachs-  
aufschneiden, Honigbrechen, Aus-  
sacken, will man von den gleichgerichteten  
Zeilen, mit Harthöfsern und Andern berei-  
ten, und soll solches so viel bedeuten; als  
mel spum caedere; \*) wiewohl Einige dafür  
halten, daß es vielmehr in älteren Zeiten Wien-  
nen anzelen, oder Wienanköde an-  
setzen und Wienen anlegen, bedeutet  
haben soll. Dieses Zeideln nun wird dem  
Töbten und Ausschnefeln der Bienen  
schur gerade entgegengezetzt, von welchem letz-  
tern man nicht nur einen geringen Nutzen er-  
hält, sondern auch, etliche Jahre zusammen-  
gerechnet, allemal das Kapital verliert, wel-  
ches im getöbten Raß, und bey einer na-  
turgemäßen vernünftigen Pflege, noch viele  
Jahre seine Zinsen getragen hätte. Die Strafe  
ist gerecht; und wir haben nie ein Recht, Ge-  
schöpfe zu töbten und zu zerstören, von de-  
nen wir eben den — ja noch größeren Nutzen,  
ohne Töbten erlangen können, und durch ei-  
nen solchen Mord, unferes Eigennützes  
willen, ohne daß uns eine Noth anermähret  
dazu berechtiget, dem Naturreide Diener zu  
rauben, und es zu verwerfen. Es ist vielmehr  
dem Sinne des Schöpfers gemäß, und also  
unferer Pflicht, auf die gelindeste Weise von  
den Geschöpfen Nutzen für uns zu ziehen. Man  
muß daher auch die Bienen leben lassen, und  
ihnen nicht soviel nehmen, daß sie krüder in  
Hungersnoth, oder doch in sehr kümmerliche  
Umstände gerathen. Wir müssen sie nicht als  
Feinde und Räuber dafür, daß sie für uns ge-  
sammelt haben, mit einem grausamen Geize  
behandeln, vielmehr sie ganz töbten und  
mit Schwefel vernichten.

\*) Pappist läßt so das Wort Zeideln, mit weit  
größerer Wahrscheinlichkeit von dem lat. Wort Ca-  
edere herleiten, eben so mehr, da es zu einer Zeit auf-  
genommen ist, wo man Deutsch und Latein allseits  
vermischt.

Die Werkzeuge, die man zum Zeideln nö-  
thig hat, sind folgende: nemlich — wie bey  
Schwärmen unter dem Titel: Herdtz, be-  
reits bemerkt worden, eine tüchtige Bienen-  
haube oder Kappe (siehe diesen Titel), nebst  
wollenen, dichtgewalkten Handschuhen, wo-  
durch, wenn sie nach Erfordernis gemacht sind,  
niemahlen eine Biene zu stechen im Stande  
ist; — fobann kommt das Rauchsack, siehe  
Rauchtopf; ferner ein Flederwisch, eine  
Rulde oder Sieb, das leere Gewürk bin-  
ein zu legen; einige große Schüsseln; ein rei-  
nes Tuch; ein Karzer langer und wohl ausge-  
glühter Draht; eine Schüssel mit Wasser, die  
Zeidelmesser darenin zu werfen, sich auch  
stets die Hände zu waschen; ein hartes  
wertschneidiges hartes Zeidelmesser, vor-  
ac

ne abgekrümmt; sodann ein auf der Spitze der Seite in einem Viertelsmond gekrümmt, mit einem hölzernen Stiele oder Handgriff versehenes Messer, um die Tafeln ganz heraus zu heben und damit die Wachsbänder überall bequem abzulösen, das zugleich die sonst gewöhnliche Schwabe oder Krage vertritt, um den Moder und alles Unreine damit zu säubern; eine hölzerner oder besser eiserne Gabel, die Kuchen im Nothfall damit anzuspießen, sonderlich, wenn man das Reine vom unreinen Honige scheidet; ein Meißel, zu allerley Gebrauch, sonderlich bey Kloßbeuten, die Beutendretter damit zu lüthen; ein guter Vorrath von trockenem saulen Holze, oder Rindermist oder Lauthen ic. zum Räuchern, u. s. w.

Beym Beschneiden der Ständer hat man sehr vortheilhaft zu verfahren: gewöhnlich legt man die Ständer nieder, doch beschneidet man sie auch stehend im obern Ende, da man denn vornehmlich dahin zu sehen hat, daß die Scheiben im Legen auf die Kante kommen, denn sonst können sie durch die Schwere des Honigs leicht zusammengedrückt, und die Bienen getödtet werden.

Wenn man die liegenden Stöcke, die Läger, beschneiden will, welches allemal am hintersten Ende anzufangen muß, vermacht man nach einigen Tagen, sobald die gute Wäbe anfangt, das Flugloch recht genau, wendet alsdann den Stock um, und macht ihnen da, wo man gezeidelt hat, ein Flugloch. Allein wenn man sich theilbare Läger hält, so hat man alle diese Vortheilhaftigkeiten nicht nöthig. Wie leicht läßt sich nicht hinten ein Halbfork abschneiden oder auch, wenn der Lagerstock sehr schwer ist, bloß der hintere Deckel hinweg nehmen, die Bienen mit Rauch vorwärts jagen, und das Ueberflüssige hinweg schneiden? — Auf diese Art wird nicht leicht eine Biene umkommen. Wann alles vorbey ist, so verbindet man wieder den Deckel mit der Wohnung. Auf diese Art bleibt die Wohnung immer ausgebaut, welches bey solchen Lagersteden, die keine theilbare Wohnung haben, wenn sie gezeidelt werden, unmöglich ist.)

Man zeidelt die liegenden Stöcke auch auf folgende Art. Man bindet zuvörderst vor das Flugloch einen reinen Beutel, und machtnachher den hintersten Boden los. Alsdann legt man auf ein bey der Hand habendes Gefäß mit glühenden Kohlen, entweder Kirnflospen und Wertmuth, oder noch besser, etwas Kien- oder Tannerharz, oder auch Gummi Galbanum. Der hierdurch emporgehende Rauch vertribet die Bienen sehr bald, da man ihnen denn die Honigscheibe ohne Wäbe nehmen kann. — Wenn nun der verlangte Honig herausgenommen ist, setzt man den weggenommenen Bo-

den wieder ein, und macht in denselben ein neues Flugloch, welches aber, damit Raubvögel und andere Feinde den gezeidelten Bienen keinen Schaden zufügen können, seine überflüssige Größe darfst. Das vorige Flugloch verstopft man fest, und wendet den Stock beurlaubt und allmählig um.

Die Meinungen, wie oft man zeideln soll, sind unterschieden. Einige zeideln einmal; andere zweymahl, nehmen aber den Bienen bey zweymahligen Zeideln desto weniger auf Einmal. — Die Ständer haben gewöhnlich weniger Honig, als die Läger, und jene kann man schon mit Einmahl ihres Ueberflusses befreyn. Aus honigreichen Lägern kann man dann und wann einige Scheiben herausnehmen, ohne sie ordentlich zu zeideln. Man kann ihnen auch allenfalls Käthen ansehen, damit sie gehörigen Raum haben mögen. Die Lörbe aber, wenn sie um Jacobi schon voll seyn sollten, kann man durch Unterflügel abermals erlösen, und sie magazinmäßig behandeln und magazinmäßig zeideln, s. Magazin.

Durch das öftere Zeideln bringt man sich immer um mehr Bienen, und macht den Bienen mehr Arbeit, um alles wieder von neuem in den Stand zu bringen; und überhaupt läßt sich wegen Verschiedenheit der Gegenden, Zeiten und Pflanzarten wegen des oftmahligen Zeideln keine besondere Vorschrift geben.

Das allzufrühzeitige Zeideln, nach der Art der Alten, im März, um den grünen Donnerstag, ist durchaus schädlich; denn dadurch hindert man 1) die Bienen an der Brut, die sie während der Zeit angefangen und ausgebrütet hätten. Es ist auch 2) eine wahre Unmöglichkeit, daß sie um diese Zeit wegen der Kälte neues Wachs in nöthiger Menge, da sie solches aufschwimmen müssen, anschaffen können. 3) Man kann auch zu der Zeit nicht wissen, wie viel Honig die jungen Bienen zur Fütterung gebrauchen, und das macht schon allein das allzufrühe Zeideln ganz verwerflich. — Das Ende des Aprils und der Anfang des May, ist die beste Zeideltzeit, sonderlich bey der weilschichtigen Kloßbeutenzeit; denn 1) alsdann sind die Tage warm und still, daß die Bienen, die etwa mit Honig besudelt ins Gras fallen, von den Andern gesäubert werden können. 2) Man darf nicht befürchten, daß sie errieren; und 3) die Baumblüthe ist gleich da, um sie wider zu erquickeln, um für ihren erlittenen Verlust entschädigt zu werden.

Die Morgen- und Abendstunden halten zwar Viele zum Zeideln für die bequemsten; allein der Mittag hat ungeachtet der Wärme den Vorzug; denn da bekümmern sich die Bienen wegen ihrer Emsigkeit im Eintragen nicht so viel

wiel um das, was sonst vorgehet, hingegen sind sie Morgens und Abends viel mehr auf der Hurb. — Ueberdas haben die Bienen, so mit Honig beschmiert und außer dem Stöcke befindlich sind, länger Zeit sich zu erholen, und sich abzulegen zu lassen, zumal wenn man Klobbeuten zeidelt, dabey man längere Zeit braucht, als bey dem Zeideln der Korb- oder hölzernen Magazine, wo mit einem einzigen Schnitt auf einmal alles gesehen, und der oberste Saß durch einen Zug abgefordert ist. Es ist allemal am zweckmäßigsten, wenn man mitten am Tage, beym stärksten Flug der Bienen zu Werke gehet.

Das Zeideln und Ablegermachen in Kästhen muß bey den Klobbeuten zu einer Zeit vorgenommen werden, und auch die Frühlingszeit darum erwählet werde, weil viele Brut vorräthig seyn muß. f. Ablegen.

Das Zeideln in Preußen geschieht durchgängig im Herbst und wird der Honigsbruch genant; oft, daß man, wie bey dem Norden der Bienen, kaum Michaelis erwarret und wohl gar schon am Bartholomäi ausmüset.

Beym Zeideln selbst, schneidet man, nach hineingetriebnem Rauche, die leeren Wachstafeln, und löset sie von ihren Bändern, mit denen sie an die Decke fest angeheftet sind, wozu die Schabe oder jenes zur Seite gestrückte Bienenmesser sehr bequem ist. Absondersch nimmt man die leeren Wachskuchen, welche schon allzuschwarz geworden sind, heraus. Von unten kann man die meisten Kuchen zuschneiden oder kuzen, indem man auf diese Weise den Bienen nimmt, was sie bald wieder ersetzen können. Auch leistet man ihnen gute Dienste, wenn man die Wotzen sorgfältig aus dem Stöcke räumet. — Um desto besser durch die Wachskuchen zu bringen, ermüdet man zuweilen das Zeidelmesser in dem Rauchtopf.

Ist das leere Wachs heraus genommen, so macht man sich an den Honig. Man schiebt die Tafeln sauber an, und schneidet eine nach der andern heraus, kehret aber die Bienen, die darauf sitzen, mit dem Flederwisch in den Stoc. Einige wollen, man soll nur hinten im Stöcke das Schneiden vornehmen; man richtet sich aber darnach, wo die Tafeln sind, die am meisten Honig haben. Indessen erfordert es die Billigkeit und die Nothwendigkeit selbst, daß man den Bienen genau Honig lasse; denn bey allzuvielm Ausschneiden müssen sie entweder verhungern, oder man muß ihnen alsdann noch einmal so viel zusetzen, als man gebraucht hätte; wenn der Honig drinnen geblieben wäre.

Es ist eine ausgemachte Wahrheit, daß 2 Pfund Honig, den man im Stoc löset, länger hinreicht, als wenn man 2 Pfund zusetzt, weil durch das Umarbeiten der Bienen viel Honig verlohren geht. Eine zuverlässig allgemeine Regel, wie viel oder wenig aus einem Stoc zu schneiden sey, läßt sich unmöglich geben, weil unter 20 Beuten selten 2 zu finden sind, die einander gleich wären. Man kann alle Stöcke in 4 Classen einteilen. Der ersten Classe kann man die Hälfte, der zweyten 2 Dritttheil nehmen, der dritten löset man alles, was sie hat, und der vierten setzt man im Nothfall noch etwas zu. Bey Lägern und Ständern, die allenthalben einerley Weite haben, kann man diese Proportion leicht treffen.

Man hüte sich aber, diese Theilungsmethode bey Klobbeuten, auf die Körbe anzuwenden, wo man nicht völlig bodenlos verfahren will, indem die Körbe niemals, nach ihren zusammenhängenden Schwälen, eine Ähnlichkeit mit der Klobbeute anzudeuten haben. Körben muß man nemalen, vorzuziehlich, etwas nehmen, sollten sie auch noch so gewichtig seyn, so lange sie noch einfach stehen. Zeidelt man einfache Stöcke, so ist man selbst die Ursache, wenn sie entweder gar nicht schwärmen, oder, wenn es ja geschieht, viel zu spät schwärmen. Hingegen muß man einfache Körbe, die sehr gewichtig sind, so bald es möglich ist, unterlegen, damit sie leeren Wabenbau bekommen, um mehr Jungen erbrüten zu können.

Beym Zeideln und Lägern kann man allemal im zten oder 1ten Jahr den alten schwarzen Korb, als welches ihr Nest gemeinlich ist, herausschneiden, weil der alte Honig, der in dessen Form nicht geworden, zu ihrer Nahrung nicht mehr taugt, und deswegen von den Bienen herausgeschrotet wird. — Die größte Behutsamkeit bey dem Neuausschneiden der Läger besteht darinnen, daß man ihnen zu der Zeit viele neue Schrüben löset, und bey Ständern sich mit Blendern hilft.

Beym Zeideln muß man sich hüten, daß man an solche Tafeln kommt, worinnen Brut eingelagert ist, welche man an den erhabenen Deckeln von dem Honigzellen leicht unterscheiden kann. — Auch daß man den Honig im Grase nicht vergesse, weil dieses die nächste Lockspeise für alle Honigwäpfer ist. — Man muß, beym Auf- und Zumachen der Stöcke, die am Zeideltrett hangenden Bienen wieder hineinkehren, oder wegzudrehen, damit keine zerdrückt werden. — Man muß bey dem Zeideln durchaus keinen Stoc früber öffnen, als bis der vordergebende fest verdrückt worden, und alsdann die Schrüben auf die Seiten der kleinen Bögen drehen. Diejenigen,



nigen, die diese Scherbe nicht haben, müssen einige Tage hindurch ein sehr kleines Flugloch behalten, das kaum eine Biene aus- und eingehen kann, und zwar alles der Feindwegen. s. Flugthüre.

Außerdem sind nach dem Zeideln zwei Stöcke, die nützlich und nöthig sind, zu beobachten. Nützlich ist es, wenn man sich in sein Bienenregiment einzeichnet, wie viel in jedem Stod genommen habe? — wie er beschaffen gewesen? u. s. w. Nöthig ist, daß man nach einigen Tagen das neue Zeidelsbrett wieder aufmacht, die Stöckchen Waschs, in welchen Honig war, und die indessen ausgeleckt sind, rein heraushebet, alsdann aufs künftige sie verflücht, verschmizet und völlig in Ruhe läßt. Das aller nöthwendigste aber ist, daß man gleich den andern oder dritten Tag, auf ihren Flug und Vertrauensrichtigkeit um den Weisel gekommen. Falls er weg ist, muß man sie sorgfältig beobachten, und im Fall sie keine taugliche Brut haben, (was im Frühjahre bey Stöcken, die gezeidelt werden können, eine sehr seltene Sache ist) ihnen eine solche verschaffen.

Da auch die Bienen an Waben und Zellen am liebsten auf derselben Seite des Korbes, welche auswärts gegen die Sonne gekehrt ist, arbeiten: so muß man nach dem Zeideln die ausgeschchnittene Seite auswärts gegen die Sonne stellen, in welchem Falle der Korb dort ein Flugloch bekommt, das vorige aber verschlossen wird; s. den Artikel: Verkehren. Alsdann ersehen die Bienen den Verlust bald wieder.

§. 3. R. Etzighs Nachricht vom Abtreiben und Beschneiden der Bienenstöcke im 92. 93. St. der Berl. wöchentl. Relat. v. J. 1755.

Oben. Nachr., wie die Bienen zu beschneiden, ohne sich dazu einer Kappe und Handschuhen zu bedienen; selt in der 3ten Samml. der Oberlaus. Abhandlung. Zeidler, — brist indessen ein Bienenwärter, der mit den Bienen und ihrer Wartung, Sammlung und Bereitung des Honigs und Wasches umzugehen weiß. Vor Zeiten waren die Zeidler kaiserliche Forstbediente, so den Honig- und Bienenbau vornehmlich in den Wäldern in Aussicht, oder auch zu Lehen hatten; und ihre Besizer oder Pächter, so den Honig sammelten, hießen Akerzeidler; welcher Zeidler dann auch besonders in unterschiedenen alten Urkunden, die Nürnbergische Reichswälder betreffend, Meldung geschieht. In diese Zeidler wurden sogar mit den Forsten und Wäldern veräußert, wie aus dem Diplom. Kaiser Dietrich I. vom Jahr 950. in

des Hunds Metrop. Salzb. Tom. I. p. 152. zu ersehen ist.

Dergleichen Zeidler, ob sie gleich keine unmittelbare kaiserliche Forstbediente sind, finden sich noch um Nürnberg herum, immaßen in den Nürnbergischen Reichswäldern niemanden, als den Zeidlern in Ansehung der Zeidelsgüter, so sie besitzen, erlaubt ist, die Bienen einzufangen, und das Honig auszunehmen. Daher sie denn auch, damit andere sich nicht mit der Unwissenheit entschuldigen, die Wälder, alwo die Bienen sich befinden, zu bezeichnen pflegen. Ja sie haben auch nicht nur Macht, die Bienen aufzuheben; sondern es darf auch sonst Niemand als sie, in diesen Wäldern Bienen haben, kraft des ihnen vom Kaiser Carl IV. im Jahre 1350. ertheilten Privilegiums.

Es sind auch ferner laut dieses Zeidlers dergestalt befreit und berechtigt, daß sie 1) in allen Stöcken des Röm. Reichs zollfrey seyn sollen; 2) das Holz umsonst füllen, und kein Forstrecht geben, oder alle Wochen zwei Fuder Stöcke und Kannen aus dem Walde füttern, solche nach Belieben verkaufen, und so viel, als sie zu Erbauung und Besserung ihrer Güter vornehmlich haben, abbauen, wie imgleichen das Holz, so sie der Bienen halben gebrauchen, aus dem Walde umsonst nehmen dürfen. Ja es ist auch nicht einmal erlaubt, in solchen Wäldern zu graben, damit den Bienen ihre Nahrung dadurch nicht entzogen werde. Jedoch sind selbige auch schuldig, von ihren Wäldern alle Jahre einen gewissen Canon oder Zins, das Honiggeld, oder den Honigzins genannt, zu entrichten, und derselben sie auch ihre Güter ohne Einmischung des Lehenherrn nicht veräußern, besage des mehrerwähnten Privilegiums.

Nun sind zwar einige, welche die ehemaligen sogenannten Butzler, mit diesen Letztern, nemlich den Zeidlern, vermengen; Andere aber sind der gegründeteren Meinung, daß der Butzler seinen Namen nicht von dem Zeidela mit e gewannen habe, sondern er sey ein kaiserlicher Mundschenk gewesen, welchem das Zeidelsamt gleichsam zur Aufgabe verliehen worden; denn dieses Wort habe seine Ableitung von dem französischen Wort Bouteille, wo nicht etwa dieses von jenem, welches eine Flasche heißt. s. Gra u de Patricis p. 35.

Die Freyheiten dieser Nürnbergischen uralten Zeidler lassen sich am besten aus dem Diplom Carls des IV. 1530. ersehen. Das hier der historischen Erläuterung wegen mitsetzet, und also lautet:

Wir Karl, von Gottes Gnaden, Römischer König, zu allen Zeiten Meherer des Reichs und König zu Böhmen; verleben öffentlich, und thun feyn mit diesem Briefe allen denen, die ihn sehen oder hören lesen, daß für

für unser Königlich Gegenwärtigkeit kommen seyn, unser lieb getreu, die Zeidler gemeinlich, uff unserm und des Reichs Walde bey Nürnberg gelegen, und haben uns gebeten und gebet mit ganzem Fleiß, daß wir ihr alle ihre Rechte, die darnach geschrieben stehen, die sie von langer Zeit bisher gehabt haben, von den Zibeltanten, auff dem vorgenannten Walde bey Nürnberg, behestigen und confirmiren wollten, von besondern unsern Königlich Gnaden.

Des ersten, daß sie in allen Stetten des Römischen Reichs sollten zollfrey seyn, und darnach kein Recht zu halten, denn vor ihren Zeidelmeister zu Frucht. Es seyen auch ihre Rechte also, daß man alle Zeidelgut zimmern soll, auß unsern und des Reichs Walde bey Nürnberg, und umb dasselbig Zimmer (d. i. Bauholz) soll man Urloß begären und gewinnen und den Waldtrömer und den Vorkmeister, und die sollen es erlauben umsonst, und in welches Vorkers Hut das Zimmer gebauen wird, dem soll man davor geben zwey Häller. Sie haben auch das Recht, daß ein jeglicher Zeidler alle Wochen soll führen zwey Fuder Stöck und Kaninen, aus des ergehenden Reichs Walde, und mag das verkaufen, ob er will, und ihn soll niemand daran hindern noch irren. Es soll auch kein Zeidler kein Vorkrecht geben. Es soll auch auf den ergehenden Reichs Walde niemand kein Pin haben, denn allein geerbet Zeidler, ohn der Stromer und der Vorkmeister. Es ist auch recht, daß ein jeglicher Zeidelmeister, der von des Reichs Gnaden zu Frucht sitzt, soll sezen und unterken alle Zeidelgut, also, daß und dem Reich an seinen Güten nichts abgehe, und auch, daß das Reich seinen Dienst auß denselben Güten finde. Es ist auch recht, welcher Zeidler Willen zu faren hat, von dem Zeidelgut, derselb soll geben dreyzehen Häller. Dem Zeidelmeister, und war das ob der Zeidelmeister dieselben Häller verschlag, so mag der Zeidler von dem Gut faren, ob er will, und dieselben Häller legen aus das überbür in dem Hause, da er außsetzt, und soll darnach faren, als ein Gerichter, und wer denn auß das Zeidelgut fere, der soll dem Zeidelmeister einen Schilling Häller der kurzen geben, und daran soll er sich lassen genügen. Es ist auch recht, ob der beidnet Zeidelmeister von uns und dem Reich das Zeidelgericht mit besitzen will, daß er einen andern Zeidelmeister an sein statt sezen soll nach der Zeidler Rath und nach ihrem Willen. Sie seyn auch schuldig von ihren geschriben Erben, auß den Zeidelguten, und von allen ihren vorgeschriben Rechten, die sie von uns und dem Römischen Reich haben, zu dienen und uns

dem Reich, zwischen den vier Walden, auß Gnade, und der Dienst ist also, daß sie dienen sollen mit 6 Armbrüsten, und zu denselben Armbrüsten man ihn geben Pfeil, was sie ihr bedürfen. Es ist auch ihr Recht, daß man ihn Walden von Hof soll geben, und auch Kost, und ob man des nicht entbett, so sein sie irer Diensts ledig. Es sollen auch alle versagte Pin auß unsern und des Reichs Walde, gehören in denselben unsers Reichs Pinaarten, und wer ein Puren niederweuet, der ist schuldig dem Zeidelmeister geben Pfund Häller und einen Häller. Und wer auch einen gewipfelten oder gemerkten Baum abbauet, der ist schuldig dem Zeidelmeister ein Pfund Häller, und dem, des der Baum angewist ist, auch ein Pfund Häller. Es sollen auch die Zeidler zwier in dem Jahr darumb rügen dem Zeidelmeister. Ja aber, daß er ihn das nicht ausrüret, so sollen sie es klagen unsern und des Reichs Pfleger, und der soll es ausrüret, und auch die Puh darumb nehmen, als vorgeschriben recht. Es ist auch recht auß unsern und des Reichs Walde, bey Nürnberg gelegen, als ferre der Vinkreis gereicht, daß niemand keinen Schwarm außeben, noch sich unterwinden soll, denn ein geerbter Zeidler, und soll auch jeder Zeidler von seinen Güten geben sein Honig-Geld dem Reich, als es von Alter an uns verkommen ist, oder dem, der es von uns und dem Reich inne hat. Die Zeidler sollen auch pfenden an Linden, und an Salben, und an Spurdeln, umb ein Pfund Häller, und dieselben Pfand soll man antworten dem Stromer, und der Stromer soll dann dem Zeidler davon einen Schilling Häller geben, dem, der ihm die Pfand antwortet. Es soll auch jeder Zeidler hauen, was er zu den Puren bedarf. Und soll auch jeder Vorker Pin haben in seiner Hut, und nicht ferret, und soll auch kein Vorker ziehen, denn der Stromer und der Vorkmeister. Es ist auch ihr Recht, daß der Zeidelmeister inn unsern und des Reichs Dienst soll verfabren, und soll In von Hof ihr Kost fordern, und auch ihre Rechte, und um denselben Dienst ist man dem Zeidelmeister schuldig seinen Weiß Pfenning. Und was auch Todtschlag in dem Gericht geschiden, das gehöret einem Landvoigten an, oder dem, der es von uns, und von des Reichsmegen inne hat. Das haben wir angesehen, der vorgenannten Zeidler getreuen Ketten Nutzen und Dienst, den sie uns und dem heiligen Römischen Reich oft gethan haben unverdrossenlich, und noch thun sollen und mögen in künftigen Zeiten. Und darumb behestigen und confirmiren wir ihn mit unsern Königlich Gewalt, und von besondern Gnaden, alle ihre vorgeschribene Recht und Gewohnheit von Wort zu Wort, als

als sie in diesem Brief geschrieben und bekräftigt seyn, und wollen, daß dieselben ihr Recht sey, ganz und unverbrochenlichen bleiben sollen. Mit Urkund des Briefs versiegelt mit unsern Königlich Insiegel, der geben ist zu Nürnberg, da man zählt nach Christi Geburt, dreizehnen hundert Jare, und darnach in dem funfzigsten Jare, des nächsten Dienstags nach Gottes heiligen Leichnams Tage, in dem dritten Jare unsrer Reiche.

Die alte Zeidler Ordnung aber des Buergraftthums Nürnbergers obers- und unterhalb des Gebürgs ist folgende:

Es ist zu werten, daß die Honigsamler (Bienenmänner, so die Gerechtigkeit haben, das Honig in denen Wäldern zu sammeln) jeund und auch inkünftige alle Jahr zweimal ein Gericht halten in ihrem Forst Amt vor einen Forstmeister, der ein Richter ist über ihre Sache, und befehlet das Gericht mit denen Honigsamlern (Bienenmeistern) und läßt aus ihnen nehmen und fordern, die die Sache (Klaar) anbringen, und was vor ein Spruch oder Straf abhandl erfolge, dessen halber Theil gebührt einem Forstmeister, und der andere halbe denen Honigsamlern (Bienenmeistern); ein jeglicher arbeitswohner derselben kann und soll pfänden, was solches Bienen Recht, mit sich bringt und gebührt.

2) Ein jeglicher Zeidler oder Honigsamler; wenn er die Gerechtigkeit die Bienen Schwärme in denen Wäldern zu sich zu nehmen, befehlen will, so soll er es anbringen, und befehlen vor der Gerichte einen, welches mit dem Forstmeister und denen Honigsamlern befehlet ist, mit einem Schilling Heller, und soll einen Eid ablegen, der Honigsamler geschehene Recht und Gewohnheit zu halten.

3) Wenn aber einer solche Gerechtigkeit aufgeben will, so soll er es thun vor der Gerichte einen, mit einem Schilling Heller, mit einem Bienen Eil, mit einer Bienen Hake (Weil) 2 Bienen Stücke mit Bienen und Honig versehen, (zweyer Bienen) und einem Bienen Schwarm.

4) Welcher Honigsamler der vorgeschriebenen Rechte und Gerichte eines oder alle begeben verlaumet und dabey nicht erscheinet, und keine rechtmäßige Hinderung oder Eder dast zu beweisen hat, der ist zur Strafe schuldig zu geben ein halb Pfund Haller vor ein jegliches Gericht, er habe dabey etwas anzubringen oder nicht, verlaumet er aber das die Gerichte, das nach den zweyen kommt, so hat er alle seine Gerechtigkeit Honig zu sammeln verlohren.

5) Alle Honigsamler erben ihre Bienen Gerechtigkeit auf ihre Kinder, können auch die

verkauften, weggeben, oder vermachen, an wem sie wollen.

6) Wer die Gerechtigkeit, die Bienen Schwärme in Wäldern zu sammeln, vor dem Gerichte, als obgeschrieben sehet, befehlet, der kann in aller der Herrschaftlichen Wäldern, die zu diesem Gerichte gehören, nach des Forstmeisters Angeden und Rath ein Loch, eine Höhle oder Raum zu einem Schwarm in dem Baum machen, den Gipfel des Baums weg hauen und seiner Gerechtigkeit sich bedienen ohne Wiederrede und Hinderung a der andern, jedoch also, daß er werden soll alle ihre geeignete und mit Bienen Körben oder Beuten zum ansetzen eines Schwarms versehenen Bäume.

7) Absonderlich soll kein Honigsamler in einem Baum ohne des Forstmeisters Wissen und Befehl eine Höhle oder Loch zum Ansetzen eines Schwarms machen, noch von dem Baum den Gipfel weghauen.

8) Wenn ein Zeidler oder Honigsamler seiner Gerechtigkeit zum Honigsammeln Jahr und Tag sich nicht bedient, und seinen Fleiß und Arbeit darauf wendet, so soll ein Forstmeister die Macht und Gewalt haben, von Herrschaft wegen solche Gerechtigkeit einem andern zu geben und befehlen zu lassen.

9) Welcher Honigsamler auch seiner Gerechtigkeit wegen Armut, Krankheit oder Schulden nicht abwarten könnte, so darf er die einem andern verkaufen, oder vor den Forstmeister und Gerichten aufgeben.

10) Wer auch Bienen hat unter der Herrschaft außer dieser Honigsamlerss Regend und Gerechtigkeiten, wo oder wer das auch sey, und sich deswegen Klage und Streit erlange, so soll ein solcher das Recht nehmen, und geben vor den Gerichten, die da gesetzt sind hien innen zu richten und zu sprechen.

11) Es soll auch kein Bienen Mann aus seinem Distrikt, keinen Schwarm nicht tragen und in andere Städte oder Zeh fassen, wer dessen überführt würde, den soll die Herrschaft nach Gefallen strafen. In den Ort, wo er seine Gerechtigkeit hat, mag ein jeglicher die Schwärme wohl tragen und damit legen.

12) Wer ein Gelande von Bienenstand abtreibe oder wegtrüge, er mag ein Bienenwirth oder ein anderer seyn, der verfallt in die Straf von 30 Schilling Heller von jeglichem derselben.

13) Wer einen Baum, der durch abhauen des Wipfels zur Bienenzucht bezeichnet, oder worinne eine Bienen Beute ist, umbauet oder fällt, der soll 5 Pfund und 5 Schilling Haller zur Strafe geben.

14) Wer

14) Wer

- 14) Wer einem Bienen Mann seinen Bienenkorb oder gezeichneten Baum zum Bienenschwarm, worinnen die Beute ist, bestreitet, der soll, so oft es geschieht, 10 Schilling Heller geben, und die Hälfte gehört der Herrschaft.
- 15) Wer einen bestaunet, i. e. einem andern zugehörigen Bienen befreiet, und darunter und nicht gar darzu kommt, der versällt in die Straff von 60 Pfund Heller, und wer zu solchen darüber streiget, versällt mit Leib und Gut zur Straff nebst 2 Schilling Heller.
- 16) Wer einen Schwarm in eines andern oder jeglichen Zeidlers Bezirk aufhebet oder wegrädet, er wäre ein Bienen Mann oder ein anderer, der soll 5 Pfund Heller zur Straff geben.
- 17) Wer einen Bienenkorb oder Baum, der an dem Bienen Baum köstet, fället oder verbauet, bey denen Orten, wo wegen der Bienen, die Bäume zu oberst gebauen worden, oder bey denen Bienen Beuten, der soll 5 Pfund 5 Schilling Heller Straff geben.
- 18) Wer einen liegenden Bienen Korb oder Beute aufdebet, ohne des Forstmeisters Erlaubnis, der versällt in die Straff von 10 Pfund Heller.
- 19) Wer eine Linde oder ein Saalmeyde abhauet, sie mögen klein oder groß seyn, der ist schuldig von einem jeglichen 10 Pfund Heller zu geben.
- 20) Wer einen Kestler, (Honig Magazin) aufsetzt, der ist schuldig von jeglichen 10 Pfund Heller zu geben.
- 21) Wenn ein Forstnecht oder ein Honigsammler einen andern oder einen ungerechten bösen That antrifft, so mag er solches fernerbis nicht verlaugnen noch verschweigen.
- 22) Welches Jahr ein Schwarm gefaket würde, in demselbigen Jahr ist kein Zinns davon abzutragen.
- 23) Welcher Bienen Mann seinen Zinns nicht entrichtet und solchen vorenthielte, und man dieses erfähret, der fällt bey der Herrschaft in die Straff.
- 24) Dann alle Jahr ist der Zinns von denen Bienen Männern, sie mögen Nutzen oder Schaden haben, nach Anzahl der bestzten Bienen, zu entrichten, die Bienen mögen Nutzen schaffen oder nicht, wenn sie nur leben und also Hymen seyn und bestzt sind.
- 25) Wer einen Bienenkorb erbricht, den Honig herausnimmt (stihlet) der soll gekrafft werden, als einer, der in die Kirche einbricht.
- 26) Wer in einem Baum die Höhle (raum) zum ansetzen des Schwarms nicht recht machet, so soll der erste, der dazu kommt und es besser und recht machet, solche alsdann gebrauchen und

nutzen zu seinem Besten, i. e. so gut er kann.

- 27) Was einem wegen der Berechtigte des Honigsammelns angedet (zugethet), darzu sollen ihm die andern Bienen Männer behülich seyn, wer es nicht thut, der versällt in die Straff von 15 Pfund Heller.
- 28) Wenn ein Schwarm ausgethet und kommt an das Heg-Loch (in den Wald, worinnen die wilden Bienen sich aufhalten), der soll da bleiben, wer solchen wegräume, der soll 10 Pfund Heller zur Straff geben.
- 29) Alle Herrschts Straffen, die unter und bis auf 10 Pfund steigen, arbenet halb der Herrschaft und halb denen Bienen Männern, (Honigsammlern), was aber über 10 Pfund steigt, das geböret ganz der Herrschaft.

N O T A.

Diese Ordnung ist gegeben worden, zu Ende des 14. Seculi; ein Pfund Heller war damals, nach heutigem Gelde 1 fl. 20 fr. Ein Schilling oder 12 Heller, deren so ein Pfund, und 1 Pfund einen Rheinischen Gulden in Gold betradt.

Vergleict man hiermit die Beschreibung des Kayserl. Zeidlers, Gerichts Herkommen ic. aus der Disputation des jüngern Dr. Scheuris zu Nürnberg, so findet man, daß bereits Anno Christi 1240. eines Zeidlers Herrn, Marquard Butiglaris, und dann 1264. Cunradi von Kuenburg eines Butiglaris und Magistri Zeidlariorum in alten Instrumenten und Briefen gedacht werde; ferner daß Kayser Carl IV. Reichsbienengarten um Nürnberg, zu St. Erbalb und St. Laurentii, jeglicher in 6 Zirkel, ein jeglicher Zirkel aber in zehntausend Morgen eingetheilt worden, und daß der Umkreis dieser Wäldungen 16 Meilen in sich halte, wornach man nun um dreißig augenscheinlicher auf die Wichtigkeit dieses ehemaligen Zeidlwesens schließen kann. Die St. Erbalber Seite liegt von der Bruck gegen Bamberg, die St. Laurentzer aber von der andern Seite der Bruck gegen das Eistz Viehdorf zu. Ferner ersehnet man, daß wenn sich dem Zeidlwesen irgend ein Streit erhoben, so wurde solcher von dem Zeidlermeister geschlichtet; wenn aber einer diesen selbst verlagten wollte, mußte er sich bey dem Butiglar anwenden. Dies bezeugt der Vertrag des Anzeigeri von Brand, Landvoigtens zu Nürnberg, Jch Kädler von Brand, der Landvogt zu Nürnberg ic. daß für mich kam im Gericht Viehdorf, der Zeidlermeister von Feuch, und begehrt zu errathen, an einer Urtheil ihm und den Zeidlern: Wer zu ihm nicht zu sprechen thät, wo er das mit Recht fordern sollt. Ward ertheilt: wer zu dem Zeidlermeister selbst nicht zu sprechen, der soll das fordern

bern von einem Butzier zu Adenberg; mer aber zu dem Zeidler nicht zu klagen hätte, der soll das fordern von einem Zeidelmesser und anders mindert, Anno 1296.

Vor ungefähr 30 Jahren wurde das Kaiserliche Zeidlergericht zu Zeucht zu gewissen Zeiten von 6 Katholischen, welche am nächsten nach den 7 alten Herrn sind, und Waldberrn genennet werden; noch gehalten, wie es jetzt steht, ist und unbekannt. Der Oberichter derselben ist der Waldamann von St. Laurentzen; dieser hat 1) einen Unterrichter unter ihm, welcher alle Jahre, wenn er seine Schuldiener thut, wieder confirmirt wird; 2) die Bierer, deren Amt umachet, und jährlich ist, also zwar, daß alle Jahre zwey, die schon a Jahr lang gewesen sind, von ihrem Amt abtreten, und 2 andere auf neue in ihre Stelle erwählt werden. Die Wahl derselben gehört den besagten 6 Herren Katholischen, dem Zeidlerichter und den 4 Ketten von den Zeidlern. 3) Die Schöffen, welche besage Senatoren und die Richter erwählen; 4) den Waldschreiber.

Das Gericht selbst wurde alle Jahr im May gehalten, wenn nicht erhebliche Ursachen solches hinterzettelig machten, obwohl man aus dem Eravamen der angeklagten Revisiois Senat. Norim. so viel schließen kann, daß es jährlich öfters und zwar 6mal gehalten worden. Bey selbigen werden die Unterthanen ihrer Pflicht erinnert, solche ihnen vorgelesen, darauf anzujehlen und derselben gehorsamlich nachzusehen; dann die neuen Zeidler eingeschrieben, verpflichtet, und das Gesetz und Ordnungen der Zeidler selbst abgelesen. Sondernlich dürfen sie nichts über 200 Morgen von ouden und verwästeten Wäldern, die man insgemein ferretz nennt, besitzen; und können besage 200 Morgen nicht verkaufen, als mit Verluh aller Rechte; und ist ihnen verboten, nichts überhaupt im geringsten von ihren Rechten zu veräußern, wenn sie nicht um alles kommen wollen.

Zeidlergesellschaft, Hoyerwerdische. Die kleine Provinz, Oberlausitz, in Sachsen, darinnen Hoyerwerda, welche etwa 12 Keilen im Durchschnitte betragen möchte, ist der reiche Bienenstich in Ansehung aller übrigen sächsischen Provinzen. Dieses kleine Ländgen hatte einst bey der Zählung der einzelnen Städte eben so viel, als die übrigen alten Erbländer und ihre Kreise, und so war es schon vor 3. 4 Jahrhunderten gewesen. Alle Zeidlerländer Sachsen sind eingegangen, und nach der wohl gemeynten Anrede des Kammererath Fischers an seine Landstände, & Chemnitz ic. nicht genug zu bebauen. Lediglich zwey ansehnliche Zeidlergesellschaften hat es in sei-

nem Forst behalten, und das ist die Muskelfische, und die nicht minder blühende Hoyerwerdische, welche beyde ein nachmahlungswürdiges Vorbild theils für die Grundherrschaften in Erbtheilung und Beköstigung dieser Freybirten, theils für die Zeidler selbst sind.

Die Entstehung der Hoyerwerdischen Zeidlergesellschaft muß man in den uralten Zeiten suchen. Aus dem erneuerten und vermehrten Privilegio des Grafen von Promnitz, Freyberg zu Pleß, das hernach folgt, erhellet sehr deutlich, daß sie schon zu den Zeiten Wilhelms von Schumburgk, Erb-Lehn, und Gerichtsherrn von Hoyerwerda, nemlich 1553, als eine alte, berühmte, und durch ihr Wohlverhalten geübte Gesellschaft angefangen, und von gedachtem Herrn von Schumburgk mit Freyheiten begnadiget worden. Sie konn also leicht schon zu den Zeiten seiner Vorfahrer, Wilhelm, Johann Wenzel, und Ernst von Schumburgk, dreyer regierender Brüder, und gütiger Herren, entstanden und in Florgekommen seyn, welches um das Jahr 1492. geschehen.

Sie trieben vorher ihre Bienenwirtschaft zu Hause und in ihren eigenen Wäldern. Als sie aber sahen, daß die Herrschaftlichen haben auf diese Art, ohne Schaden der Herrschaft, auch sehr wohl können benuset werden, und ohne solche Benetzung gleichsam viele hundert Tonnen Honigs in einem Jahr von der Luft und Sonne verdorrenet; so haben sie vermuthlich anfangs um die Erlaubnis, Weiden in der Herrschaft Wäldern zu machen, ange sucht, und einen Zins hievon versprochen. Die Herrschaft hat es augenommen, und die sämtlichen Entziten Ramen aufgeschrieben, welche sich hiezu, damit sie von den andern Unterthanen in ihrer Nutzung nicht beinträchtigt würden, von der Herrschaft ein Privilegium ausfertigen lassen. Da es allen zusammen gegeben wurde, so entstand daraus eine geschlossene Gesellschaft, die sich Zeidler nannten, zum Unterscheid der andern, die sich Bienenmänner in ihrer Wendischen Sprache nennen.

Diese Gesellschaft nun bestand aus 8. Mitgliedern. Diese Zeidler sind lauter Erbunterthanen der Grundherrschaft, welches der Eurfürst in Sachsen selbst ist, der es durch das Kammercollegium und einen Amtmann administrirt ist. Sie waren nicht etwa aus einem Dorfe, sondern aus verschiednen nahe am Walde gelegenen Dörffchen, theilten sich in drey Viertel, nämlich in das Neuwiesische, Collmense, und Neubersische. Alle erkannten über sich ein Oberhaupt, das sie Starck nennen. Dieser wird alle Jahre, den Dienstag nach Michaelis, als der

jährlichen Zusammenkunft dieser Zeidler, sammt seinen Schöppen aus jedem Viertel mit seinem Beystande von den Zeidlern erwählt. Man bezahlet an diesem Tag den jährlichen Zins an die Herrschaft, und wenn etwas vorgefallen, so die Gesellschaft überhaupt oder einige Mitglieder angeht, so wird solches da vorgetragen, in Ermägung gezogen, und friedlich bezulegen gesucht. Sie haben aber auch allemal einen gelehrten Beyfizer, den sie sich selbst erwählen. Diefem vertrauen sie allemal ihre Originaldocumente zur Verwahrung, und in zweifelhaften Fällen ertheilt er ihnen seinen guten Rath und Beystand.

Zu der Zeit werden auch neue Mitglieder auf die durch den Tod erledigten Stellen feyerlich aufgenommen. Sie müssen durch einen Handschlag dem Starok und Schöppen Ehorfam angeloben. Der Starok wird alle 3 Jahr aus den Vierteln wechfelsweise erwählt; von den Schöppen aber geht jährlich aus jedem Viertel nur einer ab, und die Beyfizer oder Bevähnde, Assistenten genannt, treten an ihre Stelle. Die Assistentenstellen werden, aber sogleich wieder besetzt.

Sind die Parteyen bey Vorfällen nicht in Güte auseinander zu bringen, oder die Streitsache betrifft eine Person, die kein Zeidler ist, so muß der Starok, der mit Ausübung der Schöppen den Streit in Güte oder sonst nicht schlichten kann, die Sache dem hursfürklichen Amte vortragen, und um ihre Entscheidung anhalten. Betrifft es sonst etwas, so die Gesellschaft angeht, so hat er es auch beym hursfürklichen Amte anzubringen, und erhält da gerechte Hülfleistung. Kurz, der Starok muß alles in guter Ordnung zu erhalten suchen; besonders auch die Rechnung über ihre Einnahme und Ausgabe führen.

Den Schöppen liegt es besonders ob, daß sie den jährlichen Zeidelzins einfordern, und in das hursfürkl. Rentamt, den Tag nach der Zusammenkunft, liefern; dafür erhelten sie wenigstens ehemals von gnädigster Herrschaft ohnegrüßd ein halben Zentner Kayser zur Ergötzlichkeit, den sie in den beyden Tagen ihrer Zusammenkunft, nebst einigen andern Speisen, bey einem guten Trunke Bier, in Fröhlichkeit verzehrten.

Außer den Privilegien, wo ihnen bereits einige Ordnung vorgeschrieben, haben sie keine besondere Statuten oder Gesetze. Wenn sie bey einem Vorfalle eine unter ihnen hergebrachte Obervanz, die ihnen statt eines Gesetzes dient, anführen, so müssen sie solche erweisen, sonst wird nicht darauf erkannt. Das Freyberckliche Promnische Privilegium lautet nach dem Original folgende Gestalt:

Wir Seyfried von Promniz, Freyherr zur Vles, auf Soraw, Friedel und Hopperswerda, Köm. Kayserl. Rajekämrat, und der Saganischen Fürstenthümer Pfandes. Herr, bekennen hiermit öffentlich, vor Uns unsern Erben und Nachkommen, daß vor uns erschienen, die Vorckichtige und Arbeitsame, unsere Unterthanen und liebe getreuen, die Zeidler, in unser Hoierswerda, und haben uns vorgelegt einen Brief von unserm Vorfahren, dem Wohlgebohrnen Herrn, Herrn Wilhelm, Herrn von Schönburgk, am Tage des Apostels Andrei, im Königszehnhundert und Aht und Funzigsten Jahre, ausgegangen; in welchem Er Sie, als damaln Regierender Herr zu Hoierswerda, mit etlichen Ordnungen und Freyheiten, wie es unter und bey ihnen gehalten werden sollte, begnadet mit unterthäniger Bitt, weiln mehr aus Vorliebung des Allmächtigen Gottes, vnlängst die Herrschaft Hoierswerda an Uns erkauft und bekommen, daß wir, als nummero ihr Erb- und regierender Landesherr, Ihnen dieselbe ihre alte gemöndeliten und Gerechtigkeiten zu bekräftigen: Sie auch mit mehr Artickuln, so uns, und Ihnen zu aufnehmen und guter Ordnung gerechten, zu versetzen und zu begnaden gerubeten.

Wann Wir dann solch Ihr geborames ansuchen nicht vor ungemlich erachtet, zu dem auch ihnen, als unsern getreuen Unterthanen, ihr gedeyh und beides mit gnaden gerne gönnen; als haben Wir ihnen, solchem ihrem geboramen Bitten halt gethan, und Sie, als wir gedacht, dieser Zeit regierender Herr zu Hoierswerda, mit nachfolgender Ordnung, Freyheit und Privilegio versehen und begnadet:

Und vors Erste, weiln Sie von alterhero Unsern vorfahren, wie auch uns den Hohnzins, von den Zeidelhappen, in der Anzahl der Aumer, davon das Urbarium ihg Unser Herrschaft Hoierswerda aufgerichtet; anzeigung giebet, jährlich auf den Dienstag nach Michaelis gereicht und gegeben; Als lassen Wir Sie auch nochmaln in künfftig bey demselben gebrauch verbleiben, Da aber einer oder der andere unter Ihnen, nicht Hohnzins bette, der maag einen Aumer mit einer Mark gelbes ablösen und bezahlen, Einen halben Aumer mit einer halben Mark, und ein Viertel mit zwölff Groschen; welcher aber unter Ihnen auf denselben gestehnen Zinstag, bey Sonnenschein, seinen Zins nicht giebet, derselbe, wer der auch sey, soll Uns und unsern Nachkommen, alten Brauch nach, so viel Aumer Hohznigs zur krafe verfallen, als so viel Schöppen in der Bank sitzen.

Zum Andern, lassen wir ihnen zu, daß ein Jeder unter ihnen, welcher auf unsern Heyden Zeidelweiden hat, dieselben bey seinem Leben seinem Sobn übergeben mag, und wann dieselbe Wergänger von den Vätern, wie gedacht, bey seinem Leben geschicht, So sollen und mögen die Sobne die Zeidelweiden gebrauchen, und davon zinsen, wie sein Vater gethan, und gränzet; Wer aber bey seinem Leben solche Zeidelweiden nicht übergibt, und stirbt darüber, so dürfen und sollen die Sobne in die Heyden nicht gehen, es sey dann, daß Sie sich hievorn mit uns und unsern Erben und Nachkommen der Herrschaft vertragen, und uns oder Ihnen zwey Schock großen, Landweglanger Münze verrichtet haben. Wann aber ein Zeidler mit Tode abgeht; und leset seine mannliche Erben hinter Ihme, So sollen; wie von alterhero, die Zeidelheyden an uns, oder unser Erben und Nachkommen fallen.

Zum dritten, so lassen Wir den Artickel und Ordnung, den Sie hievorn unter sich gehabt haben, noch ferner in seinen Kräften verbleiben, also: wosene einer auf einen Baum Bienenkörbe setzet und uns oder unsern Erben und Nachkommen nicht zinsbar wäre, daß Sie denselben vor einen Dieb und unehrlichen Mann achten, und halten mögen, und darf in kein Handwerk kommen, wollen ihnen auch nicht leiden, und soll uns und unsern Nachkommen zur Strafe verfallen seyn, anstatt des halben Zuder Wiers, so von alter geordnet gewesen, vier Thaler, und dreyen Zeidlern ein Viertel.

Zum Vierden, So lassen wir sie auch hievorn noch weiter bey voriger Gewonheit und Freyheit, daß wann ein Beuten Baum verkauft, und nicht mehr stehen kan, Sie denselben umzubauen mögen, und sollen uns und nachkommender Herrschaft, in unser Schloßer amt, allemal vor einen jeden dergleichen baum, Neun kleine großen und dem Förster einen kleinen großen Stamselb geben. So aber ein Baum von Feuer oder Winden unbefestiget würde, mögen sie den wegstun, verkaufen ode sonst in Ihren nahen wenden, doch mit unsern oder unserer Erben und ihrer Amtleute und Förster vorwissen; So auch ein baum oder Beute verdoerete, dem sie angeerb't weren, den mögen sie auch umbhauen, doch nicht eher, Es sey dann, daß sie solches zuvorn unsern Hauptmann, oder denen wir, oder unsere nachkommen, unser Heyden besohlen und vertramet hetten, angesaget, und vor einen solchen baum sollen Sie gleicherschalt, wie oben, Neun klein großen zu geben schuldig seyn, in unser Schloßer Amt, und dem Förster ein klein großen, Würde aber ein oder der ander unter Ihnen, einen

oder mehr Beuten Bäume unanagesagt abhauen, oder sonst damit einigen Unterschreib gebraychen, des Straff sey allerwege, vor einen jeden Baum, Ein Schock großen, landweglanger Münze.

Zum fünften, geben Wir Ihnen macht und frey, anstatt derselben alten abganganen Beuten Bäumen, neue Beuten zu machen, und mögen zu den Beuten, auch den Wietern und das reißt, sowohl das Holz zum Stoppen, dieselbe nothdurft auf unsern Heyden nehmen und gebrauchen, So mögen Sie auch Escheln lesen und Sträwperchen.

Zum sechsten, wer Acker oder Wiesen in der Zeidelhandt machet, der soll den Zeidlbäumen bey Erch'schritten nicht zu nahe pflügen, Ackern oder graben, wer auch darüber thut, der soll Uns und unsern Nachkommen zur straf Vier Thaler, und den Zeidlern Eine Lonne Bier verfallen sein, und soll auch abschaffen und wegstun, was er in der Zeidelheyde, vber das gesetzte maß gepflüet, geackert oder gegraben hätte.

Zum siebenden und letzten, welcher Mensch an einem Zeidelbaum einigerley Schaden thut, es were und wie und durch was mittel es wöllt, derselbige beschädiger, da er in die Herrschaft Hoyermerda gehörig, soll uns solchen Verbroden wissen, wosene er dieselben vberwiesen, uns und unsern Nachkommen fünf Thaler, und den Zeidlern Ein Viertel Bier verfallen seyn, So aber der beschädiger in unser Herrschaft Hoyermerda nicht gefessen, so soll er dieselbe strafe toppelt geben. Bitten und gebieten darauf all unser Erben und Na kommende Herren zu Hoyermerda Sowohl unsern Irgen und künftigen Amtleuten alhier, Sie wollen gemeldte unsern Unterthanen die Zeidler, bey dieser unserer Ihnen aus Gnaden bestetigten, und von neuwen gegebenen Ordnung, Freyheit und Privilegio nicht allein gerublichen verbleiben zu lassen, Sondern auch sie und Ihre Erben dabey zu schützen und zu handhaben.

Jedoch behalten Wir uns, und unsern Nachkommen bevor, solche Articul, einen oder mehr, nach gelegenheit der Zeit, zu verendern, zu mehrern, oder gar abzuthun. Des zu wahrer Erkundt haben Wir diesen Brif mit unserm anorborn Innsigel becraftiget; Gescheden zu Hoyermerda, am Erchzenden tage des Monats Februarit, nach Ehrlich unsern Herren und Seligmaders Geburt, Im fünfzigsten hundert und fünf und Achtzigsten Jahre, und seint dabey gewesen, die Edlen und Ehrenvesten, unsere Diener Räder und liebe getreuen, Hanns von Hrugwitz und Wilhelmen unser Hauptmann zu Hoyermerda George von Guntter adt Bajer Hofmeister,

ster, Hanns Busor, Bürgermeister zu Coram, Conrad Reiser, vnser Secretari, der diesem Brief zu verfertien in bestlich gehabt, vnd andere mehr glaubwürdig genutz hierzu gewesen.

Hierzu gehört als ein der Zeit folgendes Hauptdocument, nämlich die Fürst. Teschen'sche Confirmation dieses Promissischen Privilegiums der Gesellschaft zu Hopyerswerda, das also lautet:

Der Durchlauchtigsten Fürstin und Frauen Ursulen Catharinen ic. verordneter Amtmann: J. H. Johann Friedrich Ehrenhauff, bekenne hiermit, daß mir dieselge Zeidler ein Privilegium von dem wepl. Herr Seyfried von Promnis Freyherrn zu Pleß ic. vorgezeigt, welches von Wort zu Wort also lautet ic.

Wenn dann die Confirmation zu guter Ordnung gerichtet ic.

Als will solchermach, Krafft ausdrücklich hierzu erlangten gnädigsten Befehls, und im Namen der Durchlauchtigsten Fürstin des H. R. Reichs Fürstin, meiner gnädigsten Fürstin und Frauen, Ich solches der Zeidler Privilegium, hiermit vollkommen mit allen seinen Punkten und Clauseln, wie vorher specificirt ist, confirmire und bekräftiget haben, confirmire und bekräftige auch hiermit und Krafft dieses an Statt Hochgeborener Herzog Hochfürstlichen Durchlaucht also vnd dergestalt: daß itzige und nachkommende Zeidler dabey sollen maintainiret und geschützt werden.

Doch wird der Herrschaft vorbehalten, was den Honig Zins, welchen sie die Zeidler vermöge Urbarris zu geben schuldig, belanget, daß sie und ihre Nachkommen, denselben an Honig, oder den Werth dafür an Gelde, wie derselbe bis anhero gegeben worden, benamentlich von jedem Eimer 28 Argent oder wie der Kauf künfftig seyn möchte, fordern und nehmen solle und möge, ist auch ihnen, den Zeidlern, auf ihr gebornes Ansuchen, und ihren Nachkommen, vermöge Herrn Seyfrieds von Kittlitz in Herrn George Rudolphens von Ponikau gemessener Regierung gnädig und günstiglich gewilligt, (weil ihnen von vorigen Herrschaften nicht mehr verhalten werden wollen), in der Herrschaft Heyden und Hölzern, inwieviel die alten Beuten Bäume sehr eingegangen seyn sollen, ferner stehende taugliche Bäume zur Nothdurft Beuten darin zu machen, jedesmahl, wenn sie oder ein jeder unter ihnen es begehren, und bey der Herrschaft oder ihren Amteuten suchen werden, anweisen und zu kommen zu lassen, jedoch nicht wie sie herore geschrieben, sondern auf diese folgende maß und also: daß sie also

balb bey der Anweisung der Herrschaft von Heyden solchen neuen Beuten Baum 6 Klüberne Grofschen gut Geldt; desgleichen nachdem solche Bäume veralten und nicht mehr leben können, oder Bienen drinnen zu halten untauglich, abermals von denselbigen, wenn sie solche mit Wormissen und nach beschobenem Zeichen, niederbauen wollen, 6 Argent und jedesmahl jedes dem Förkerei-nen kleinen Grofschen Stammgeld geben und erlegen sollen.

So soll es auch hinsichtlich und von itzo an mit den alten Beuten Bäumen, so die Zeidler in Besitz haben, also gehalten werden: nemlich daß sie dieselben, so nicht mehr leben und ohne Gefahr Bienen darinnen gehalten werden können, (sonsten aber nicht) niederbauen, sich auch derjenigen, so vom Winde umgeworfen worden, oder sonst untauglich, anmassen, und alle nach ihrer Gelegenheit, in ihren Nutzen weiden mögen. Weilen sie sollen solches alzeit mit der Herrschaft und Dero nachkommenden Amteuten Wormissen und Willen thun, und der Herrschaft von jedem dergleichen Baum, lebend oder umgefallen, alsbald er gezeichnet wird, (inmassen sie denn schuldig seyn sollen, alle düsse lebende und stehende Beuten Bäume seinen ausgegeschlossen von dato an jederzeit zeichnen, und nicht wie zuvor geschoben umfallen und verkaufen zu lassen) auch 6 Argent, nebenst des Förkerei Stamm-Geld erlegen und entrichten, und sich außer diesen und sonst kein Beuten Baum, weder lebend noch liegend zu Holze bey voriger Strafe eines Schwedts Grofschen, Landgänger Wänge als auch der Eichen, weil ihnen dieselben albereit von voriger Herrschaft nicht mehr veruntziet worden, nicht anmassen, wie sich denn die Zeidler mit der Herrschaft wegen der alten und neuen Beuten Bäume, solchergestalt wie angebeutet, aufs neue vertragen und verallien, und dieselben also jedesmal zu zahlen, sammt und sonderlich vor sich und ihre Nachkommen versprochen und zugesagt haben.

Dargegen sich auch die Herrschaft erbothen, die Verfügung zu thun, daß in Dero Heyden und Hölzern, da sie Holz verkaufen und fällen lassen, und die Zeidler, Zeiden und Weiden darin haben, den Zeidlern die Nothdurft taugliche Bäume zu Beuten stehen und obigergestalt zukommen zu lassen, damit die Zeidel-Weiden nicht verwaistet werden mögen. Jedoch daß höchstbedachte Hochfürstliche Durchlaucht, meine gnädigste Fürstin und Frau, nach Dero gnädigsten Verleihung Macht hat, solch Privilegium zu mindern und zu mehren, auch Dero selbst an Dero Hochfürstlichen hohen Interesse



werre und männlich an seinem Rechte obnschädlich.

Urkundlich ist diese Confirmation mit dem Hochfürstlichen mir anvertrauten Amts-Eignet in meiner eignen Hand Unterschrift corroboriret und bekräftiget worden Alles ohne Gefehre. Gegeben Amt Hoyerwerba den 1. April 1724.

(L. S.) Johann Friederich Ehrenhauf.

Diese gleichfalls uralte, noch blühende Gesellschaft von Zeidlern in der Oberlausitz, beschreibt und J. G. Vogel, Mittagsprediger und Rector in Muskau, verschiedener gelehrten Societäten Mitglied, sowohl was ihr Alterthum, als Einrichtung und Privilegien betrifft, in der von Ihme herausgegebenen vortheilhaften Sibirischen Waldbienenzucht, also:

In den weislichstigen Waldungen der freyen Erb- und Standesherrschaft Muskau in der Oberlausitz, so die Hochfürstliche Caltenbergische hohe Familie schon lange besitzt, ist seit undenklichen Zeiten der Bienenbau mit vereinlichten Kräften cultivirt worden. Die durch lange Erprobungen und oft angestellte Versuche erlangten Wissenschaften und Kunstgriffe sind freylich nicht durch Christen allgemein gemacht, sondern nur in dem Firtel dieser Zeidbergesellschaft geblieden, und oft von dem Vater auf den Sohn fortergepflanzt worden, weil der Eigenmus nirgends so über Geheimnisse hält, als in der Bienenfage.

So ist z. E. die Kunst Ableger, in großen Bruckasten, auf verschiedene Arten, nur die zwey neuern der berühmten anddick bestärigten Oberlausitzischen Bienenengesellschaft ausgenommen, bey ihnen schon sehr lange geübet worden Die schriftlichen Nachrichten von ihren Vorrechten und Privilegien haben ein Alterthum von mehr als anderthalb hundert Jahren, und lange vor dieser Zeit ist die Bienenzucht in den großen Waldungen eine Haupterzader mit gewesen, welche der Viehzucht und dem Ackerbau an die Seite mag gesetzt worden seyn. Daher verordnet man zu Eburfürchs Augusti Zeiten oft wendische Zeidler nach Sachsen, S. Zickers, Anrede an seine Landkneute. Chemnitz 1760.

Es sind auch an verschiedenen andern Orten, in der Mark, im Nürnbergischen und in Sachsen und andern Ländern dergleichen Zeidbergesellschaften gewesen, die aber nach und nach eingegangen, s. obige Titel. Die Muskauische und vordin beschriebene Hoyerwerbaische haben sich alleine noch im Flor erhalten, weil die

Herrschaft sie bey ihren alten Vorrechten und Privilegien schützet.

Ein Mitglied nun von dieser Muskauischen Zeidbergesellschaft muß nothwendigerweise Beuten in den Waldern haben, ohne diese kann er kein Mitglied seyn. Diese Waldbienenzucht ist also eine Art von wilder Bienenzucht. Man thut bisher weiter nichts, als daß man den Bienen ihre Wohnungen anmisset, die sie auch selbst wählen, und wenn denn die Zeit zum Zeideln kommt, nachsieht, ob sie wohl eingesamlet, dessen man sich bedient, und zur Erkenntlichkeit ihnen doch vor ihre Bemühung auch noch etwas zurüchläßt. Uebrigens überläßt man sie ihrem eigenen Fleiß und Glückfale. Gute Zeidler aber, wenn sie im Herbit nach ihren Bienen sehen, senen wohl auch aus den guten Stücken den schwächern Stämmen Honigschneiden zu; und lassen es nicht darauf ankommen; ob sie sich erbalten und eingeben möchten. Siehe Waldbienenzucht, unter welchem Artikel die Bäume zu den Beuten, die Beuten selbst, und die ganze Behandlung vorgeschrieben, und hier nicht zu wiederholen ist.

Die Anzahl solcher Beuten dieser Zeidbergesellschaft wird sich immer auf sieben tausend Stück belaufen; sie sind aber nicht alle mit Bienen besetzt. Die ganzen Waldungen, in welchen sich solche Beuten befinden, werden in besondere Distrikte, die man Zeidelhaiden nennet, eingetheilt, und diese führen den Nahmen von den benachbarten Dörfern, z. E. die Braunsdorffische, die Lucknische, die Weickieselsche Zeidelhaiden zc.

Die: Distrikte oder Zeidelhaiden werden wieder nach Maasgabe dre in derselben beschriblichen Beuten in gewisse Maas (Metr) eingetheilt. Ein Maas Zeidelhaid, heist ein Stück Wald, in welchem 60 Beuten sind. Dreyßig solche Beuten heist ein halb, und 15 derselben ein Viertelmaas. Ein Mitglied der Zeidbergesellschaft kann so viel Maas haben, und sich von den andern, wenn sie zu verkaufen sind, erkaufen, als er will. Einige haben zwey, drey und mehr Maas, andre hingegen nur ein halbes oder ein Viertel. Davon muß jährlich der Hochreichthumlichen Herrschaft vom Maas 15 Groschen an dem Kapnachtsconvent abzuragen werden; vom halben Maas also 7 Groschen sechs Pf. so, das demnach für jede Beute, sie mag besetzt seyn oder nicht, jährlich 3 Pfenn. gezinfet wird. Dies wird der Zeidelzins genannt.

Die Vessler solcher Maas unterscheiden die ibrigen von andern durch gewisse oberhalb der Beuten, bismahlen auch unter denselben in den Stamm eingebaute Zeichen, welche in Flecken, Kreuzen, Quadraten und andern Figuren

ren bestehen. Der Werth solcher Waake ist beim Kauf und Verkauf verschieden. Es kommt hiertey viel auf die größere oder geringere Anzahl der bestzten Beuten, auf ihre bequeme Lage, sowohl für die Bienen, als auch für den Zeidler, wann 4. E. die anzukaufende Zeidelwaake nicht zu entfernt ist, an.

Nach diesen ist der Werth auch höher und gerinaer. Waake Waake werden für 24 30 und mehr Thaler gekauft, da andere nur 12 oder 15 Rthlr. gelten. Bey dem Verkauf hat allemal ein Mitglied der Zeidlergesellschaft das Vorrecht vor einem Fremden, der noch kein Mitglied ist; Wurte er sich aber ein solches Raas an, so wird es ihm von dem Zeideldrucker und Verlesten, mit Zuziehung der angrenzenden Zeidler, angewiesen; deren Vermähung er durch ein paar Wahlzeiten und durch eine festgesetzte Belohnung vergütet. Er genießt alsdann alle Vorrechte der übrigen Mitglieder, und wird den andern in der nächsten Versammlung vorgestellt. Einige Zeidelwaiden können gar nicht verkauft werden, sondern sie sind mit den Bauergütern ungetrennlich verbunden.

Wie es bey der Schwarmzeit hergehe, ist aus dem Titel der Waldbiene nuzt zu ersehen.

Die ganze Zeidlergesellschaft besteht jetzt aus 170 Personen, welche in zwey Rotten eingetheilt werden. Jede Rote hat ihren besondern Zeideldrucker und Verlesten, die aus ihren Mitteln gewählt werden. Sie müssen aber erfahrene Bienenwärter seyn, und selbst von den abgehenden Richtern und Verlesten approbirt werden, wenn sie zu dieser Würde gelangen wollen. Sie halten jährlich an zweyen Orten bestimmten Orten ihre Versammlungen, nämlich: 1) den Montag nach Ewigmäh, und 2) den Montag nach Bartholomäi. Bey ihren Versammlungen, in welchen viele alte Ceremonien und Gebräuche, die nun freilich nicht zur Hauptsache gehören, 3. E. der Zeideldrucker mit dem weissen Stabe auf einem leeren Tische sitzend Gericht haltend, herrschen, pründirt allemal ein Beamter aus der hochreichgräflichen Canzley.

In diesen wird der Zeidelding abgetragen, nach Befinden der Umstände neue Richter und Verleste gewählt, neue Mitglieder den übrigen vorgewählt, die streitigen Sachen nach ihren Befinden abgethan, und die Verbrecher in der Bienenfache bestraft. Ihre Strafen sind, vermöge ihrer, gleich hernach folgenden Gesetz, sehr strenge. Von den Strafgerichten bekommt die Herrschaft ein Drittel.

Folgende Artikel der Muskauischen Zeidlergesellschaft sind eigentlicher nur eine Confirmation von weit älterer von Curt Reinicke, Reichs-

grafen von Callenberg, ein Beweis des großen Alterthums der Gesellschaft, und lauten also:

#### Articul der gesambten Zeidler in der Herrschaft Muskaw.

Der Wohlgeborne Herr Herr, Curtz Reinicke von Callenberg, Erbberer der Herrschaft Muskaw, auch auf Weichsinau, und Weibheim, Curtz. Du. Pl. zu Sachsen, vollmächtigen Landrath des Marggrafthums Oberlausin Seiner Gnaden, haben den gesambten Zeidern in der Herrschaft Muskaw, nachfolgende Articul und Ordnung, die sie von Alters her unter sich gehalten, auch bey gefeinter Straff halten müssen, auf ein unterthäniges Ansuchen, mit überreichung etlicher Alten Articul, und Gewohnheiten, unter Ihr Gnaden eigen handt unterschribt außstellen lassen, mit ernstlichen Worten, ob allen bey vormeidung ansehender Straff, Streiff und unverdrücklich zu halten.

- 1) Soll in ihren Zusammenkünften, vor allen Dingen, das Fluchen, Schwären, Gotteslästern, und schandhabr Worte bey vormeidung hoher Leibstraff nicht gehalten worden, sondern der Zeidel Richter und Eltchen sollen darob sonderliche acht haben, und dem Zeigen also bald anmelden, und da solches nicht beschicht, und die Herrschaft dessen durch andere berichtet, soll der Zeidler Ihr Richter und Eltchen sammt dem thäter, in hoher Straff verfallen sein.
- 2) Soll bey der Zeidler versammlung allwege ein Landknecht, oder sonst wen die Herrschaft dazu verordnet, seyn, Ihre Klagen und Beschwerden mit anzuhören, damit hier unter der Herrschaft, nichts vorgehen, noch jemandes unrecht oder Klage geschehe.
- 3) Sollen die Zeidler Ihre zusamenkünfte oder Ruhe Tage, zweymahl im Jahr halten, die erste den Montag nach Invocavit, bey welcher der Herrschaft honigzinzen im Rentamt von einem jeden Zeidler bey vormeidung der Straffe so hoch des Zinses, abgeben; der andere Rubetag, den Montag nach Bartholomäi, dabey die schäden, so einer dem andern in den Zeidelweiden gethan und bewircklichen seyn mit Gebühr vorbracht, und nach befindung gestraff, zu eines jeden wissenschaft aber, die Articul Jährlichen einmahl öffentlich unter Ihnen verlesen werden: von den ersterten straffen soll der Herrschaft davon zwey theil und den gesambten Zeidern ein theil zufallen, damit einem jeden zeidler seine Zeidelweide zufrieden bleiben, und alles zu hegung der Herrschaftgehorden und eines jeden beken gedeyhen möge.

- 4) Daß Holz oder Bdume so von Binden umgeworren, oder abbrechen, soll demselben Zeidler dessen Zeichen darauff zu befinden, gesolget worden, dagegen soll der Herrschaft nach bekundung des Baumes der Jenige ein rechtmäßiges zu arben schuldig sein.
- 5) Einem lebem Zeidler soll erlaubt sein, in manerg eines dürren blümel ein grünes häumel umzubauen, damit man auf ein nothfall die deutze bekeigen, undt dau rüken könne.
- 6) Da einem auß der Zeidler Mittel ein Bienen schwarm entgangen, oder entflogen, so soll er nicht ferner oder weiter als man mit einer Wt unter der handt von dessen grenze werfen kann, den bienenschwarm mit dem Rauch nach folgen, welcher weiter folget, soll der Herrschaft mit zwey viertel Bier undt den Zeidlern mit einem viertel Bier verfallen sein.
- 7) Wann einem ein Baum von der Herrschaft umgebaut oder gefälltt wirdt, soll der Stamm, Espäne, este, undt afterfaldige, dem, dessen das zeichen ist gefolget, In welchem aber schon eine Bruthe soll ihme eine halbe Elle Ober undt unterhalb samdt der Beuthe passiret werden.
- 8) Wann ein Zeidler seine Zeidel weide nicht mehr besen undt arbeiten wolte, Soll er den Gezug undt Küllunge so darzu gehörig, der herrschaft überantworten, undt der Zinke sich loß undt ledig machen; Sowohl was er der versamung der Zeidler schuldig, zuvor verrichten undt abiraen.
- 9) Soll niemandt ohne sonderlich vorwissen der herrschaft undt der Zeidler sich unterziehen, newer Zeidel weide außer Seinen zeidlarunde zu bauen oder Reme Zeichen zuschlagen, weniger die alten Zeichen aufzubauen bey kraff drey viertel Biers. Inleichen die Junge Bdume in besetz zwey oder dreyer Zeidler getraubelt undt gezeichnet worden Sonsten selbige durchaus nicht gelten sollen sondern nebt einer kraff abgenommen werden.
- 10) Wann die Herrschaft den Hammermeistern daß Kohlholz, zu sellen undt zu bauen anweisen läß, soll um dem Zeidel oder Brutbaum alle wege fünf oder sechs Bdume zu Hegung des Zeidel oder beutbaumes stehen bleiben.
- 11) Wann unter den Zeidlern einer auß eines andern Feldern oder Strich, eine Zeidel oder Beutbaum anrichten wolte, soll selbiger auff dessen Grunde der Zeidel, oder Beutbaum stehet, undt so weit die Eke vom Baum hangen, selben grundt undt Boden mit dem Pfluge umzureißen, oder sonst mit der Hecken um zu arbeiten nit macht haben, bey kraff.
- 12) So auch einer undt der ander welcher unter der Zeidler Versammlung mit begriffen, sich unterkünde auff den seinigen Beuthen oder Bienenhöck anzurichten, soll derjenige der Herr-

schaft mit 2 Viertel Bier undt den Zeidlern mit einem viertel Bier bey kraff verfallen sein.

- 13) Wenn einer oder der ander außer den Zeidlern eine Zeidelheide von der Herrschaft oder von einem Zeidler erkaufen wolte, So soll doch einem unter Zeidlern, welcher es beagret, undt sich anabt, der vortritt oder forderrecht zugelassen werden.
- 14) Soll keinem Zeidler kein Feuer auf die Heyden außer der nöthen noth, zu nehmen gestanden, undt so auch durch einew verwarohung schaden geschehe, soll derselb an seib undt vermögen gekrafft werden.
- 15) Weilen auch von Johr zu Jahr die Zeidelbäume in abnehmen kommen, undt darufter geben, soll ieder Zeidler Jährlichen In seiner Gränge mit drey oder vier beutden seine Zeidelheide zu verbessern zugelassen erlaubt seyn undt soll ein Jeder Zeidler in seinem Reher bey seinem alten Zeichen bleiben, auch allwege die alte Zeichen den Neuen vorgezogen werden undt vor ihnen gelten.
- 16) Soll keinem Zeidler frey stehen, einzigen Bienen oder beutbaum einem andern Zeidler zu verkaufen, zu v rfehen, oder sonst zu verpartiren, Er habe sich dann zuvor diffalls beym Amt undt Zeidel Richter angeben, undt dasselbige ordentlich verzeichnen lassen, bey verluß desselben Baumes undt der Verkaufere eine Tonne Bier kraff.
- 17) Wer sich unter Zeidlern bey Jhren gemächlichen zusammenkänften die einem jeden wisent zur rechter Zeit nicht einkelt, soll derselbe mit 4. arg. nebenst mit Seiner Bede, so zugleich in seinem abwesen auf ihn zuschlagen, kraff verfallen sein, Es wehre denn daß demselben erbällliche Ubrsachen, davon abgehalten, damit er sich doch jedsmahl bey den Zeidel Richter oder Etelken, anzugeben schuldig sein soll.
- 18) Wenn die Zeidler Etelken die andern Jhres Mittels zum andernmal zusammen erfordern, sollen Sie allwege umb 4 argl. Bier zu trinken frey haben.
- 19) Wann auch unter den Zeidlern sich wegen Jhrer gränge streit erbiebe, also daß einer dem andern sunabe auff des andern grundt undt Boden, mit andarnen der Bienenhöck undt Beuthen kommen soll derjenige so nach vorher besünderer Besichtigung, der Zeidler unrecht befunden, der Herrschaft mit zwey undt den Zeidlern mit einem viertel Bier verfallen sein.
- 20) Nach dem sich auch zutretet daß sich etliche außer den Zeidlern ohn Jhrem G:tschäfte auff einem bienen oder andern Baum bienhöck oder beuthen aufzurichten, undt da durch die schwärme auß der heiden undt abn sich zihen, dasselbe soll durchaus keinem v staue, I alleihen keinem Zeidler noch andern einzigen schwarm

schwarm birnen, so auff eines jeden Zeidelbeide sich anleget oder einzietzet, Unzunehmen nit zugelassen, sondern die Herrschaft sich deselben anzumassen befügt sein soll, undt so über diesem allem einer undt der ander betroffen, soll der Jenige von der Herrschaft auff zwey viertel undt von den Zeidlern auff ein viertel hier werth gestraft werden.

2.) Da auch bey der Zeidler zusammen kunft einer undt der ander, unter Ihren mittel wegen seines unangefasten, undt ohne anwasame urfsach, beschrenen aufenbleibens oder sonsten ungebührdenden Verbaltdens undt anderer Vordredens halber in der straff der herrschaft undt der Zeidler vorfallen, undt sich dartzu in der älte nit beuamen wolte, sondern sich wiederseonstlich ertzeiget, soll den Zeidlern frey stehen, die Jenigen ungehorsamen, undt straff setzlen durch den Gerichtsdiener, ohne angebung bey dem Ampt oder by dem Gerichten im gehorsam oer hant zu bringen, Jedoch den Beambten das vordreden also bald anmelden, dem Jenigen, aber unbekentt seine vermeinte unschult, Beym herrsch. Ampt klagen zu machen, undt seine sache außzuführen.

Und dieses alles mit vorbehalt, vorgesetzte Artikel zuendern zuminndern, undt zu verbessern, Geschehen auffm Schloß Muskau, am Tage Matthe war der 25. Februray des 1643. Jahrs.

(L. 8.)

Er. v. Callenberg.

Zeidlergesellschaft, Märkische. Hiervon gibt der alte Colerus in seinem Hausvater einige Nachricht und spricht: §. 1. Es hat mein gnädigster Ebrursfürst zu Brandenburg auch sein gewisses Einkommen jährlich von denen Zeidlern undt Heyden leuten, die ihre Bienen in den Wäldern haben. Wie es aber die andern im Wendischen Lande hin undt her machen, ist mir unbekunt. Jedoch kan ich erachten, wie man es an einem Orte hält, das man an andern Orte mit ihnen auch also halten muß. §. 2. Hier in der Nähe am Perstin hatt. n die Zeidler von Fürstenwalde, Storkow, Epenick, Bestow undt daherum ic. alle Jahre einen Tag zum Ribbaum, (vermuthlich ein mit einem Kien- oder Fichtenbaum zum Schutze versehener Galtz), anderwärts der grüne Baum g. nannt), jenseits unten Berge, am Sonntage nach Verharb. Dabin kommen nun viel Zeidler, mehr denn in die Dreyßig. Da geben sie meinen Herrn 4 Tonnen Honia, oder wenn sie nicht Honig geben können, so zahlen sie davor sechs undt dreyßig Hlr. aus. Darlichten undt urtheilen sie untereinander, was ein jeder das Jahr durch verbrochen oder verwirrt hat. Hat sich nun einer etwa an eines andern seinen Beuten vergriffen, oder einen Schwarm aufgefangen, oder was er sonst

mag gethan haben, so wird er alda gebunden, undt hinter den Ofen gesetzt, undt wird deis eingehelt. Wer ihm einen Trank Bier schenkt, der muß eine Tonne Bier zur Straffe geben. Es wird ihnen auch alda von wegen meines Herrns verzeicht eine Tonne Bier, undt 2 Eßl. Brod, undt ein viertel Erbsen. Dartzu legen sie von den Ibrigen auch noch andere vier Maß undt schleimen etliche Tage nacheinander.

§. 3. Sie haben außerdem schöne Heyden undt schöne Wiesen dartzu. Sie kaufen einander die Honigzeidelung, Bienen undt Beuten ab, wie andere gemeine Ergütther, geben Leibkauf, undt werden eingewiesen. Darnach die Heyden sind, darnach geben sie davor. Wer nur eine halbe Heyde hat, der gibt nur die Helfte, wer eine ganze Heyde hat, der gibt es ganz. Um 8. g. 10. Schock kan man eine ganze Heyde kaufen.

§. 4. Es hat auch ein jeder Macht zwölff neue Beuten auszugeben, doch muß solches mit Benust undt Bemilligung des Heydenraths geschehen. Es zahlen aber nicht alle Bäume dartzu, die kindfellig undt nicht sein dicke sind, die nehmen sie nicht dartzu. Hier hat man die Bienen in Wäldern in ettel kleinen Nussbäumen wohnen gesehen. Sie nehmen sein gerade Kiebn Bäume dartzu, die im Walde allein stehen, da andere Bäume nicht hart dran seyn, damit die Bienen ihren Flug haben können. Alle Neße bauen sie fein alt undt bare an den Bäumen ab, von unten auf bis fast oben an; undt solches um der Diebe undt Bäre willen. In der Muskow hat weisse Bären, die thun in den Wäldern denen Bienen durch den Raub ihres Honigs viel Tort undt Dampf an; denn da ist trefflich schön undt viel Honig undt gar weiß Wachs.

Zeidlergesellschaft, Waterländische.— Es ist zu verwundern, daß die Zeidlergesellschaften der Waldbiene nuzcht undt der Waldbeuten im Römischen Reich so sehr in Abnahme gekommen undt fast ganz erloschen sind, noch mehr aber, daß bey unsen cameralistischen undt ökonomischen Zeiten an die Aufnahme undt Wiederanbildung derselben nicht gedacht wird, da man doch nach dem so verderblichen neunjährigen franz. Revolutionekrieg undt bey dem dadurch verursachten allgemeinen Geldmangel nur hauptsächlich zu den Produkten des Landes seine Zukunft nehmen muß, um aus dieser Quelle zu schöpfen, undt dem Nationalreichthum nach undt nach wieder aufzuhelfen! — Wie unbedreißlich viele undt große Strecken von Waldungen, Heiden, Ertrien undt Feldern, Gärten undt Wiesen verblühen, gleichsam umsonst undt ungenuzt, daraus man doch so viel Honig undt Wachs drantz, so viele tausend Gulden sowohl für die fürh-

fürstlichen Finanzen als für die Landesbewohner gewinnen könnte! — Wie viele Millionen von Waldbruten könnten nicht in den unzähligen Waldungen der gesegneten Provinzen des Kurfürstentums Sapern gehalten werden! — Wie viele in Wirtemberg, Hessen etc. — Es läge nur an der Einrichtung auf Seiten der Kammern, an der Verpachtung etc. an Theilnehmern würde es bey der so häufig beliebten Birnenzucht nicht fehlen, da zumal bey diesen hochbeinigen Bienen jeder darauf denkt und denken muß, etwas zu gewinnen.

So großen Vorzug nun aber die Waldbienenzucht in vieler Rücksicht vor der sogenannten Hausbienenzucht hat, so balten doch viele mehr auf letztere. Es fehlt daher nicht an den besten und einleuchtendsten Verschlägen, Anweisungen, und gründlichen Berechnungen des Ertrags und Nutzens von der Anlage zumal gemeinlich der Bienenstände. — Wo aber hierbey nicht Führen und Herrschaften selbst Hand einzuwerfen, Anlagen machen und — bey dieser so gütlichen Beuten ohnehin — Auslaar thun (so gering auch dieselben zum Anfang seyn können, und so großen Nutzen und reichliche Interessen sie selbst davon ziehen können); so wird tauben Ohren gepredigt, oder vielmehr Menschen ohne Hände ein Schlag hineinlegt.

Unter andern Bienenchriftstellern hat Niemand in seinen Bienenchriften vieles zu beherzigende von Common- und Activ-Bienenständen gesagt. — Ritter von Ehrenfels, — der volles Vertrauen verdient, ein Mann, der nicht nur in dem Iherusalemischen Ritterinstitut in Wien unentgeltliche Vorlesungen über die Bienenwissenschaft hält, sondern auch als ein recht praktischer Bienenwirt selbst bey Tausend Bienenständen besteht; der wegen seines Vermögens und Rang nicht nöthig hat, niedrige Erwinnsucht unter der Maske viel versprechender Pläne zu verdecken: — hat vor etlichen Jahren einen besfallswürdigen Plan zu einer Activ-Bienenengesellschaft entworfen, da vermittelt successiver Aufstellung von 30 Bienenständen, je von 150 Bienenstöcken, in einem Umkreise nur von 3 bis 4 Meilen um Wien in 9 Jahren 75,000 fl. zu ziehen wären; — und wenn in sämtlichen kaiserlichen Staaten hundert Tausend solcher Bienenstände errichtet würden, so könnten solche eine halbe Million Menschen ernähren und dem Staate — (wenn man auch 400 fl. von voriger Berechnung, — jeden Stand zu 1000 fl. jährlich erziehen Gewinn — fallen laßt, und nur 600 fl. rechnet, — jährlich 6000 fl. Millionen Gulden abwerfen! —

Es wird nicht am unrechten Orte seyn, diesen seinen Plan näher zu entziffern. — Von Ehrenfels laßt darinnen zu einer vater-

ländischen Zeidler- oder Bienenengesellschaft von 50 Actien oder Theilnehmern ein. Jede Actie trägt zum Capital zwey und zwanzigt Gulden bey. Von den dadurch einander zehntausend Gulden werden sechs Bienenstände, jeder mit ein Hundert vollkommenen Bienenstöcken errichtet, und sechs Stöcke dazu erkauft, wovon einer in den andern zu 300 fl. angeschlagen ist. Jeder dieser sechs Bienenstände wird sogleich im ersten Jahre durch eigene Nachzucht mit fünfzig Stöcken vermehrt, so daß also vom ersten Jahre an und fünfzig jeder Stand aus ein Hundert und fünfzig vollkommenen Bienenstöcken besteht.

Von diesen 150 Stöcken in jedem der zum Anfang aufzusetzen sechs Stände, läßt nun der Herr Ritter von Ehrenfels 100 Stöcke zur Vermehrung durch Schwärme stehen und 50 auf Honig bauen. Von den 100 Schwärmen auf jedem Stande erwartet er — die Jahre darnach kommen, wie sie wollen — ein Hundert und zwanzigt fl. und Zwanzigt Schwärme (Vor- und Nachschwärme), nebst dem, daß sie den Abgang der Wesseln ersetzen. Was von den Schwärmen nicht schwärmt, wird zur günstigen Zeit ausgetrieben, das ist, das sämtliche Volk aus und in einen leeren Korb übergetrieben, der alte Korb jedoch mit Honig, Wachs und Brut einm der 50 Honigbiern, oder einem vollkommenen Vorschwarme ausgerüstet, welche diesen dann in der Buchweizenblüthe voll des reinen Honigs tragen. Vorschwärme Mutterlöcher werden gleichfalls aufgesetzt, auch allenfalls in die Buchweizenblüthe einige alte Schwärme ausgegetrieben und zu Honigauffzügen gemacht. Kurz: es werden auf den Heidefeldern oder in Wäldungen bey jedem Stande von 150 Stöcken, 100, wenigstens 75 Honigauffzüge gemacht, die dann um Michaelis abgenommen, 50 bis 60 Pfund reinen Honig enthalten; den übrigen Stöcken a er, indem sie ihren Korb vollgebaut haben, wird ein Untersatz gegeben.

Aus dieser vorausgeschickten Verbindungart verküpfert nun der Herr Ritter von Ehrenfels folgenden alljährlichen Nutzen zu gewinnen.

- a) Der alte Stamm des Aufzuges bleibt.
- b) 75 Aufzüge nur von 30 Pfund im Durchschnitt, geben 22 und einen halben Centner Honig, welcher im österreichischen Landespreise nur zu 20 fl. den Centner, beträgt. 450 fl.
- c) Honig und Wachs aus Untersätzen und der Züchtung 8 Centner, thut 160 fl.
- d) Von 120 Schwärmen werden 60 zu Aufstellung neuer Bienenstände verwendet, und jeder angeschlagen zu 8 fl. thut 480 fl.
- e) Von den weitem 60 Schwärmen werden 20 auf Abgang gerechnet, und 40 B b b z  
denn

deren bey einer solchen Zucht jeder immer 50 bis 60 Pfund erreicht, und die wegen ihrer Schwere zur Zucht für untauglich gehalten werden, das Volk vertheilt, und der Honig zu Nutzen geschlagen, die zu 50 Pfund im Durchschnitt 20 Centner gibt, thut

" " " " " "	400 fl.
Summa	1490 fl.

Davon fallen nieder in Ausgabe:

- |   |                  |
|---|------------------|
| a) Befoldung des Bienenmeisters bey jedem Stande mit 15 fl. monatlich, thut 180 fl. |                  |
| b) Erhaltung allerhand Erfodernisse und Körbe                                       | 50 fl.           |
| c) Gefäße in der Schwarmzeit  | 30 fl.           |
| d) Verführung in den Buchweizen   | 80 fl.           |
|   | zusammen 340 fl. |

Worüber noch in Vergleichung der berechneten Einnahm verbleiben 1150 fl.  
 e) Davon der Bienenmeister 10 Procent mit " " " " " " 115 fl.  
 bleiben ganz rein 1035 fl.

Obwohl nun, fährt Herr Ritter von Ehrenfels fort, zuweilen Honig und Wachs in besserem Preise sind, und überhaupt mittelst eigener Auspressung des Honigs und Schmelzen des Wachses der Preis viel höher zu bringen ist, man auch in gewissen Jahren und Gegenden, statt 120, wohl bis 200 Schwärme erhalten wird, nicht weniger in gewissen Gegenden die Bienen nicht in die Buchweizen- oder Haideblüthe verführt werden dürfen, folglich die deshalb aufgerechnete Kosten in Erfahrung kommen: so wird doch nur auf jeden Bienenstand zu 150 Stöcken ein Tausend Gulden als reiner Ertrag angenommen.

Wenn nun 150 Bienenstöcke 1000 fl. rein abwerfen sollen, so muß jeder Stock, über Abzug aller Kosten, 6 fl. 40 fr. Rheinisch ertragen. Oder ein einzelner Bienenstock müßte nach der oben berechneten Einnahme von 1490 fl. ohne Abzug der Kosten jährlich 9 fl. 56 fr. abwerfen.

Ein Bienenstand von 150 Stöcken aufzurichten, erfordert, nach der Ehrenfelschen Berechnung sammt Stand- und Erfodernissen, ein Capital von 1500 fl., welches also, über Abzug aller Kosten, ein Jahr in das andere 1000 fl. Interessen oder 66 und zwey Dritttheil Procent rentiren würde.

Die fortschreitende Vermehrung der Bienenstände sowohl als der Bienenstöcke geschieht auf folgende Art:

Im ersten Jahre wird angefangen in sechs Bienenständen mit 600 Stöcke  
 Im zweiten Jahre verzeichnen sich diese 600 Stöcke in sechs Ständen auf 900 —

Im dritten Jahre in acht Ständen auf 1200 Stöcke  
 Im vierten Jahre in zehn Ständen auf 1500 —

Im fünften Jahre in vierzehn Ständen auf 2100 —

Im sechsten Jahre in achtzehn Ständen auf 2700 —

Im siebenten Jahre in zwey und zwanzig Ständen auf 3300 —

Im achten Jahre in sechs und zwanzig Ständen auf 3900 —

Im neunten Jahre in dreißig Ständen auf 4500 —

Vom zweyten Jahre an, wird ein sogenannter Bienen-Accisist, der die Bienenstöcke aufverkauft, mit 500 fl. Gehalt aufgestellt, dessen Obliegenheit zugleich ist, die Stände zu unbrühten Zeiten und Tagen zu revidiren, und gleichsam die Controlle der Bienenmeister vorzustellen.

Nach dieser vorausgeschickten Berechnung beliebet sodann jede Actie von 200 fl.

Im ersten Jahre die Interessen des Capitals mit 5 Procent.

Im zweyten Jahre an Interessen und Gewinn 15 —

Im dritten Jahre an Interessen und Gewinn 35 —

Im vierten Jahre an Interessen und Gewinn, weil denn auf einmal vier neue Stöcke errichtet, und vier neue Plätze dazzu erkauft worden, nur 15 —

Im fünften Jahre an Interessen und Gewinn 55 —

Im sechsten Jahre an dergleichen 95 —

Im siebenten Jahre an dergleichen 135 —

Im achten Jahre an dergleichen 175 —

Im neunten Jahre an dergleichen, weil nunmehr mit der Vermehrung inne gehalten wird, im Fall die Gesellschaft nicht ein anderes beliebet 205 —

Würde sich nun nach neun Jahren die Gesellschaft aufstellen, so dat dieselbe einen Fond von 30 Bienenständen, je zu 150 Stöcken, oder überhaupt 4500 Stöcke, thut zu 10 fl. sammt Zuzehr 45,000 fl.

30 eigene Stöcke, samt der Bienenwörter-Wohnung und den durch neun Jahre erfolgten Verbesserungen, thut 30,000 fl. zusammen 75,000 fl. zu theilen, wovon es jeder Actie als Capital- Antheil 1500 fl. beträgt, und dat in der Zwischengzeit jede Actie, nebst ihren Interessen zu 5 Procent, 1500 fl. als Gewinn- Antheil oder mit Einschluß der Interessen 1650 fl. erhalten.

Dieser, — wie der Entwurfer des Plans versichert, — auf Verbesserung und Erhaltung

runge sich gründende Plan zeigt zur Gemüthe, welche ein ergiebiger Zweig der Landwirtschaft die überflüssige und vielfältig gering geachtete Bienenzucht werden kann. Und doch ist dieses alles nur Privatankalt, in einem Umkreise von 3 bis 4 Meilen! — Zu welcher Vollkommenheit aber könnte eine solche Anstalt als Staatsangelegenheit, als vaterländische Zeidberg-Gesellschaft gebracht werden! —

Darüber gibt Kümelin zu Ludwigsburg einen wohlüberdachten Vorschlag in seiner vor 2 Jahren herausgegebenen Aufforderung an Württemberg zu einer dauerhaften und nützlichen Bienenzucht im Großen, in der Reichthümlichen und Communibienenständen. — Seine Berechnungen sind durchaus sehr gemäßiget, und wenig mehr als die Hälfte der Ehrenfelschen. Von Ehrenfels berechnet den Ertrag eines einzelnen Bienenstocks mit Einschluß der Kosten auf 9 fl. 56 kr. mit Ausschluß der Kosten aber auf 6 fl. 40 kr. Kümelin dagegen mit Einschluß der Kosten auf 4 fl. und nach Abzug der Kosten auf 2 fl. 30 kr.

Er nimmt nun an, daß Württemberg zwölf hundert Ehrenfelsische Bienenstände, nemlich 150 Stöcke zu jedem gerechnet, aufstellen könne, als welches sechs Stände auf eine Quadratmeile betrage. Diese würden ein hundert und achtzig tausend Bienenstöcke enthalten, deren jeder et an Honig, Wachs und Schwärmen auf vier Gulden jährlichen Ertrag berechnet, so sich im Ganzen auf die Summe von Siebenmal hundert und zwanzig tausend Gulden belaufen würde. Er macht aber einen Abzug an Kosten für jeden einzelnen Stock von 1 fl. 30 kr. daß im Ganzen zweymal hundert und siebenzig tausend Gulden in Abzug kommt, und also viermal hundert und fünfzig tausend Gulden oder beynabe eine halbe Million als reiner Gewinn bliebe.

Eine solche jährliche Einnahme bloß aus den Blüten der Gewächse, die sonst ungenutzt bleiben, und bloß aus dem, ordentlich so schädlichen, sogenannten Honigtau zu ziehen, ist gewiß ein landwirthschaftlicher Gegenstand, der ernstlich zu beherzigen ist. —

Der Verf. nimmt an, daß von diesen 1200 Bienenständen die eine Hälfte der Fürst, und die andere die Communen des Landes aufstellen. — Außer den Wäldungen, worin die Bienen vorzüglich leben, könnten die und da im Lande Bienenständen angeleget werden (zumal wo noch die Heiden und Weiden sind), — man nenne es auch Kleeperren, da die Bienenanndung in solchen Gewächsen besteht, welche für die Viehzucht und Viehhaltung vorzüglich sind, wie z. B. blumenreiche Wiesen,

Kelder mit Luzerner oder ewigem Klee, mit Esder, Sommer- und Winterklee, Waasamen etc. — Wie viele tausend Gulden könnten nicht solche Bienenständen nebenher eintragen, oder vielmehr die Bienenzucht als ein Nebenvertraag angenommen werden! —

Außerdem könnte man durch die damit zu verbindende Obstbaumzucht, unsichlichen Gewinn machen, wenn die Bienenständen Allen von fruchtbaren Obstbäumen, als Apffel, Birn, Pfirschen, Aprikosen, Pfäumen, Kirschbäumen etc. nach ihren zahllosen veredelten Sorten durchkreuzten; die Hage und Lüne aus den besten Himbeeren, aus den Hunderten großer Stachelbeerenarten, Johannisbeeren, Verberizen oder Saurach, Cornelirschen etc. beständen, und das Ganze mit Lindenalleen, der gelblühenden Akazie oder dem Sibirschen Erbsenbaum (Robinia Caragana, dessen milchartige Frucht zur Schweinmast so vorzüglich), auf der Nordseite aber mit zähen Kaskanien, die den Bienen um Johannis eine zweite Lindenblüthenndung geben etc. eingeschlossen würde. — Wie viel müßte dabey die Pomologie gewinnen, wenn die besten Obstsorten in verschiedenen Gegenden des Landes kämen, und der Landmann nach und nach pomologische Kenntnisse erlangte und durch die Macht des Besizers die Obsterndung zu seinem vergnügten Ruhepunkt machte! —

Die Communen des Landes würden ihre Gemeinde-Einkünfte, was sie so sehr nötig haben, auf keine bequemere Art erheben können, als durch eine wohlgeordnete Bienenzucht. Es ist keine Commun so klein, daß ihre Markung nicht einen Stand von 150 Stöcken sollte ernähren können. Städte und größere Dörfer würden denn zwey, drey bis 4 aufstellen können.

Ihre Allmändpläge, die gegenwärtig zu nicht taugen, als daß sie den Schaafen oder dem Rindvieh eine large Weide geben, worauf sie zum großen Nachtheil der Fruchtfelder den Dünger vertragen, könnten zu nicht ökonomischer, als zu einem Bienengarten angewendet werden. Wenn sie 6 bis 10 Morgen davon dem Bienenmeister als Besoldungstheil anweisen wollten, unter der Bedingung, sie mit vorgeschriebenen Bienenpflanzen anzubilden, so würden sie ihm für die Besorgung der Bienen wenig mehr zuleken müssen, und durch den erhöhten reinen Ertrag ihrer Bienenzucht reichliche Zinsen von dem, dem Bienenmeister überlassenen Besoldungspläge ziehen.

Dergleichen von Drischhaften abgelegene Pläge wären auch noch in einer andern Rücksicht zur Bienenzucht vortheilhaft, indem auf denselben das Rauben der Bienen unter sich verbrüht wäre. Denn denen, auf einem und eben demselben Stande, oder auch auf verschiedenen Stän-

Ständen eines Eigenthümers vorkommenden Klüßereyen ist bald abgeholfen. Desto schlimmer sieht es aber oft mit dem Rauben auf demackbarten Ständen mehrerer Eigenthümer aus, wenn sie die verschiedenen Stücke wechselseitig betriegen.

Sehr gut wäre es daher für die Communen, wenn die einzelnen Bürger auf ihr Recht, Bienen zu halten, Verzicht leisten, und die Bienenzucht der Communen allein überlassen wollten. Nachdem wäre man von Vererbung frey. — Es dürfte aber jedoch hierbey ganz kein Zwang statt finden, und müßte das Bienenhalten durchaus von dem freyen Willen eines Jeden, der nicht darauf Verzicht geleistet hat, selbst eines neu angenommenen Bürgers, abhängen. Denn ohne die äußerste Noth soll in einem wohlgeordneten Staat Niemand sein natürliches Recht verlieren, und hier ist die Noth nicht so groß, daß sie eine solche Aufopferung erfordere. Uebrigens aber hat in der Regel der Beraubte immer selbst die Schuld, daß er beraubt wird. Kluge Gesetze können dem Umwesen des Raubens sehr viel steuern.

Es sind nun aber Communbienestände, so wie Communbienengärten gewiß eine leicht ausführbare Sache. Man denke sich nur keine Unmöglichkeit dabey. Man suche nur keine Hindernisse da, wo keine sind, und überwinde die wenigen, die sich zeigen können, mit männlicher Entschlossenheit. Die Commun-Eschlereyen existiren ja auch nicht von Ewigkeit her. Bey der ersten Einrichtung dachte man sich wohl auch Schwierigkeiten, mancher mag die Nase darüber gerümpelt, und sein „das geht nicht“ mit künzlicherlicher Miene ausgesprochen haben. Und doch kamen sie zu Stande, und gedeihen bis auf den heutigen Tag.

Wollte man bey einem Bienengarten keine Messerey anlegen, so ließe sich gar wohl auch eine Eschlerey damit in Verbindung setzen, in so ferne sie ohne Schaden der Bienenzucht behandelt und die Stallfütterung, von welcher auch in Rücksicht auf die Schaaf in neueren Schriften vortheilhaft geschrieben wird, dabey eingeführt würde.

Angenommen nun, daß der Fürst und Regent des Landes, um den edlen Zweig der Landwirthschaft, eine wohlgeordnete Bienenzucht, in Aufnahme zu bringen, und durch eigenes, am stärksten wirkendes Beispiel, vermittelst der Aufstellung einer respectablen Anzahl von Ständen, ihren Flor zu vervollkommen, sich gefallen ließe; angenommen, daß die Communen des Landes, aufgemuntert durch den Vorgang der Herrschaft und der Vernünftigen unter ihnen, das Vorurtheil der Unmöglichkeit belegen, und jede von ihnen nach und nach einen oder mehrere Stände, nach Verhältnis ihrer Markung und Ge-

gend, aufstellen wollte; so fragt es sich: wie man zu der angenommenen Anzahl von 12000 Ständen mit 18,0000 Stücken kommen, und sich eine bleibende Erhöhung des Nationalreichthums von jährlich 45,0000 Gulden verschaffen wollte? — Die Antwort liegt in der Sache selbst. Zum Anfang durch Kauf, in der Folge durch eigene Nachzucht. Es wäre überdich zu verlangen, daß man folglich im ersten Jahre 12000 Bienenstöcke mit 180,000 Bienenstöcken im Lande aufstellen solle; ja es wäre nicht allein Thorheit, sondern absolute Unmöglichkeit.

Man braunne daher mit einer im Verhältniß zum Ganzen geringen Anzahl. Besser fangen mit einer Anzahl von zehn, Städte und größere Dörfer mit 25, der Fürst, welcher allein mehrere hundert Stände aufstellen kann, etwa mit 500 Stücken an, so müß man binnen 10 bis 12 Jahren so ziemlich zum Ziel kommen.

Der Einkauf der Bienen geschieht im Herbst, um welche Zeit ohnehin viele an die Honigbändler und Zuckerbäder verkauft werden; oder auch, und zwar noch vorzüglich, im Frühjahr, nach dem ersten Ausflug, allenfalls zu Ende des Februus oder im März. Sie sind im Frühjahr zwar etwas theurer, allein man faurt jetzt seltener, als im Herbst, indem man die Stöcke nicht nur richtiger beurtheilen kann, sondern dieselben auch mit dem Winter schon vieles überstanden haben, und, wenn sie anders gut sind, die schönste Hoffnung von sich geben. Schwärme zu kaufen, ist in manchem Betrage eine milde Sache.

Auf die Art der Vermehrung kommt bey einer wohlgeordneten Bienenzucht, die von Bestand seyn soll, sehr viel an. Wenn man Alles schwärmen läßt, alle Nachschwärme annimmt, so kann man in wenigen Jahren auf dem Papier zu einer ungeheuren Anzahl kommen. Dieses ist so die Splendridmethode der meisten Bienenwirthe; aber deswegn trifft man fast auf allen, selbst Magazinbieneständen (einige vielleicht ausgenommen), so wenige vollkommene Stöcke, und meistens lauter Hungerleider an, selbst auf Ständen solcher Bienenwirthe, die sich rühmen, das Handwerk zu verstehen; da brist es immer: heute reich, morgen arm.

Dies sey aber ferne von einem vernünftigen und regelmäßigen Plane. Eine dauerhafte Bienenzucht erfordert, wie in der Benutzung, so auch in der Vermehrung, Mäßigung. Die vorzüglichsten Fehler der Bienenzucht sind, daß man nur ein Drittheil seiner Stöcke zur Vermehrung bestimmen solle; die Hälfte hierzu bestimmen, dürfte wenigstens noch nicht übertrieben heißen; wie-



wohl man zugeben kann, daß man bey einem Dritttheil zwar langsamer, aber sicherer gehet. Der Herr Ritter von Ehrenfels nimmt von zwey Dritttheilen seiner Stöcke Schwärme an — Man kann nicht gerade sagen, daß man dadurch seine Bienenzucht zu Grunde richtete, besonders wenn man, wie immer seyn soll, gute und vollreiche Stöcke hat, und ein gutes Jahr einfällt; doch ist es immer viel gefordert. In der Hauptsache kommt es einzig darauf an: ob man viele vollreiche Stöcke hat, und wie das Jahr beschaffen ist, besonders das Frühjahr; denn die folgenden Jahreszeiten kann man freylich nie mit Gewißheit voraussehen. Die Regel ist: nur gute vollreiche, keine mittelmäßige, noch weniger schwache Stöcke muß man zum Schwärmen oder Ablegen bestimmen. Man vermeide sorgfältig alle Nach- und Jungfernschwärme, wenn gleich Herr von Ehrenfels in seinem oben beschriebenen Plane auch auf Nachschwärme, ja sogar in einem sehr guten Jahre auf eben so viel Nach- als Vorderschwärme rechnet. Nachschwärme und Jungfernschwärme ruinierten in der Regel immer eine gute Bienenzucht; denn wenn das Spätjahr nicht recht gut wird, und die Biene späte Nahrung hat, so sammlet weder der Mutterstock noch Nachschwärm seinen Winterausstand, und dieses Schwärmen ist eine Hauptursache der Weisellosigkeit.

Die Vermehrung durch zwey Dritttheile des Bienensammes liefert, wenn es die Jahreszeiten gestatten, in wenigen Jahren eine sehr starke Anzahl von Stöcken. Langsamer gehet es bey der Vermehrung von der Hälfte, am langsamsten, aber solidesten, durch jene von einem Dritttheil.

Die angehängten 18 ersten Tabellen zeigen die fortschreitende Vermehrung einer bestimmten Anzahl Bienensstöcke in jeden bis elf Jahren, sowohl wenn man ein Dritttheil, als wenn man die Hälfte und wenn man zwey Dritttheile zum Schwärmen oder Ablegen bestimmt.

Für Leser, die sich für die Sache interessieren, ist die 16. Tabelle mit ihrer Fortsetzung, und die 17. und 18. beigedruckt, welche zeigen, in wie viel Jahren man bey einem Anfang von 1000 Stöcken, die für das Land im Ganzen berechnete Anzahl von 1200 Ständen mit 180,000 Stöcken erreichen könnte. Man erkannet, solches bey der Vermehrung zu zwey Dritttheilen im dreyzehnten, bey jener zur Hälfte aber im siebenzehnten Jahre bemerkbar zu seyn. Die Vermehrung durch ein Dritttheil erfordert freylich längere Zeit; doch ist es bey dieser langsamsten und solidesten Vermehrung viel, das erstere Ziel schon im acht und zwanzigsten Jahre zu erreichen.

Man könnte glauben, schneller zum Ziel zu kommen, wenn man alle Jahre von dem Ertrag der Honigabienen, das heißt, derjenigen Stöcke, welche nicht schwärmen, sondern allein auf Honig bauen sollen, eine Anzahl fremder Bienen kaufen würde. Allein bey einer Bienenzucht im Großen tauscht diese Meinung. Etwas früher kommt man freylich zum Ziel, es ist aber unbedeutend, und unwürdig des Kostens, der darauf verwendet werden müßte. Denn, wenn der Ankauf fremder Bienen einmal jährlich ein tausend Stöcke erfordert, so find diese in einer gewissen, nicht zu weitläufigen Gegend vielleicht noch zu bekommen; aber in der Folge mehrere tausend zu verkaufen, würde beschwerlich und bald unmöglich seyn. Der höchste Ankauf wird daher tausend Stöcke nicht überschreiten können, und wobei gleichwohl die Actionnehmer, so begreifen, und schon Bienen besitzen, viel beitragen müßten. Dadurch erreichen wir aber, wie die 19. Tabelle beweist, bey der Vermehrung zur Hälfte die angenommene Summe erst im fünfzehnten Jahre, und dennoch haben wir 11,057 Stöcke erkauft, welche in dem nicht zu hohen und gewöhnlichen Preise zu 3 Gulden für einen Stock, einen Aufwand von 88,156 Gulden erfordern, eine Summe, die und die eigene Nachzucht zwey Jahre später vollkommen erspart.

Welche von diesen dreyen Vermehrungsarten ist nun die vorzüglichste? — Auch hier mag die Mittelstraße die beste seyn, die Vermehrung durch die Hälfte des Bienensammes. Sie gehet nicht so langsam voran, wie die durch ein Dritttheil, und man hat durch die Benutzung der Hälfte der Bienen zur Honigsammlung, neben der Vermehrung noch eine ansehnliche Einnahme.

Zur Nachzucht zeichne man sich die schönsten und vollreichsten Stöcke aus, vermeide so sehr als möglich alle Nachschwärme, und gebe diejenigen, die nicht verdrätet werden können, dem schwärmenden Mutterstock sogleich und so oft zurück, bis sie sich mit ihm zu fernerer gemeinschaftlicher Haushaltung vereinigt haben.

Was von den Schwarmbienen nicht frühe genug schwärmet, und doch Volk genug dazu hat, wird abgeleget, das heißt, es wird daraus ein Schwarm durch die Kunst gemacht. — Bey der Waldbienenzucht, wenn nämlich die Bienensstände im Wald stehen, sind die künstlichen Schwärme, oder die Ableget, obdies fast unentbehrlich, weil die natürlichen Schwärme hier leicht austreiben, und gerne in dobie Bäume ziehen oder an hohe Bäume sich hängen, wo sie beschwerlich, und oft lebensgefährlich zu fassen sind. — Sehr vortheilhaft würde  
hier

bier die Vermehrung geschehen, wenn man aus zwei volkreichen Stöcken einen Ableger machen wollte.

Ein guter Magazinbienenstock ist in der Regel von ewiger Dauer. — Bey guten volkreichen Stöcken ist eine Krankheit eine Seltenheit. Krankheiten sind blos Eigenthümlichkeiten elender schwacher Stöcke. — Der größte Feind eines guten volkreichen Stockes ist die Weisellosigkeit; aber wieder nicht in so hohem Grade, wie bey einem schwachen, weil der starke fast immer, selbst im Winter, taugliche Brut zur Ansetzung einer neuen Königin hat. Wie aber nicht leicht eine Regel ohne Ausnahme besteht, so ist es auch hier. Möglich ist es immer, daß auch bey der vollkommensten Bienenzucht die und da ein Stock abgerhet. Doch wird sich unter guten volkreichen Stöcken dieser Abgang nicht leicht über Einen von Zehn erschrecken. Es ist daher in den Schwarmtabellen dem Tode sein gebührendes Opfer gebracht, und alle Jahre einer von zehn, ja bey einer Uebersahl von 6 über 10 schon der sechste Stock in Abgang gerechnet. Wenn 3 B. 10 Stöcke 1 Stock Abgang haben, so sind bey 16 Stöcken schon 2, bey 26 schon 3, bey 36 schon 4, u. s. w. zum berechneten Abgang geschrieben.

Bey allen diesen Anstalten nun ist eine Hauptsache, daß für jeden Bienenstand, oder wenn deren zwey, drey in nicht allzuweiter Entfernung leben, für solche ein Bienenmeister erwählt werde, der sowohl die Bienenpflege gründlich versteht, als auch von bewährter Treue ist. — Bey so großen Anlagen aber würde ein Bienenmeister-Seminarium erfordert werden, da hin und wieder in gewissen Distrikten des Landes, diejenigen, so sich zu einer solchen Aufsicht melden, oder gewählt werden, ein Jahr zuvor bey Privatbienenständen von einem geschickten Bienenwarter nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch unterrichtet, und ihnen alle die Vortheile und Handgriffe gezeigt würden, die ihnen zu wissen und zu üben unumgänglich nöthig sind.

Ueber diese wird nun der obgedachte Bienen-Revisor gesetzt, als welcher hauptsächlich die Controлле über alles führt, den Bienenmeistern sowohl in ihrer Bienenbehandlung als auch in allem übrigen nachsiehet, und sodann dem Fürsten oder dessen nachgesetzten Collegium, der Commune. Bericht erstattet, die Hauptrechnung ablegt &c.

Da nun aber bey einer solchen Unternehmung die Vermehrung der Bienenstöcke und davon der Bienenstände selbst, und zwar insonderheit durch den eigenen ersten Besitz der Bienenkämme, — sie seyen angekauft, oder von den Actionnehmern zu-

sammengesetzt, — eine Hauptsache ist; so folgen anbey die Tabellen über solche Vermehrung der Bienenstöcke und Bienenstände, wie sich solche verhalte, wenn man entweder ein Dritttheil, oder die Hälfte, oder zwey Dritttheile der Bienenstöcke schwärmen läßt, oder davon sogenannte künstliche Schwärme oder Ableger macht.

### Erste Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man Ein Dritttheil schwärmen läßt, auf 1 Stand von 150 Stöcken in 15 Jahren.

Jahre.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	10	3	13	1
2	12	4	16	2
3	14	5	19	2
4	17	6	23	2
5	21	7	28	3
6	25	8	33	3
7	30	10	40	4
8	36	12	48	5
9	43	14	57	6
10	51	17	68	7
11	61	20	81	8
12	73	24	97	10
13	87	29	116	12
14	104	35	139	14
15	125	25	150	15

### Zweyte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man die Hälfte schwärmen läßt, auf 2 Stände mit 300 Stöcken in 11 Jahren.

Jahre.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	10	5	15	1
2	14	7	21	2
3	19	10	29	3
4	26	13	39	4
5	35	18	53	5
6	48	24	72	7
7	65	33	98	10
8	88	44	132	13
9	119	60	179	18
10	161	81	242	24
11	218	82	300	30

**Dritte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 10 Bienenstöcken, wenn man zwei Drittel der Schwärme, auf 6 Stände von 900 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10
1	10	6	16	3
2	14	10	24	2
3	22	14	36	4
4	32	22	54	5
5	49	32	81	8
6	73	48	121	12
7	109	72	181	18
8	163	108	271	27
9	244	162	406	41
10	365	244	609	61
11	548	352	900	90

**Vierte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 25 Bienenstöcken, wenn ein Drittel der Schwärme, auf 1 Stand mit 150 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	25	8	33	3
2	30	10	40	4
3	36	12	48	5
4	43	14	57	6
5	51	17	68	7
6	61	20	81	8
7	73	24	97	10
8	87	29	116	12
9	104	35	139	14
10	125	45	170	17

**Fünfte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von Bienenstöcken, wenn die Hälfte der Schwärme, auf 4 Stände mit 600 Stöcken in 11 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	25	13	38	4
2	34	17	51	5
3	46	23	69	7
4	62	31	93	9
5	84	42	126	13
6	113	57	170	17
7	153	77	230	23
8	207	104	311	31
9	280	140	420	42
10	378	189	567	57
11	510	270	780	78

**Sechste Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 25 Bienenstöcken, wenn zwei Drittel der Schwärme, auf 7 Stände mit 1050 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	25	16	41	4
2	37	24	61	6
3	55	36	91	9
4	82	54	136	14
5	122	82	204	20
6	184	122	306	31
7	275	184	459	46
8	413	276	689	69
9	620	414	1034	103
10	931	619	1550	155

**Siebente Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn ein Drittel der Schwärme, auf 2 Stände mit 300 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	17	67	7
2	60	20	80	8
3	72	24	96	10
4	86	29	115	11
5	104	35	139	14
6	125	42	167	17
7	150	50	200	20
8	180	60	240	24
9	216	72	288	29
10	259	87	346	35

**Achte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn die Hälfte der Schwärme, auf 6 Stände mit 900 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	25	75	7
2	68	34	102	10
3	92	46	138	14
4	124	62	186	19
5	167	84	251	25
6	226	113	339	34
7	305	153	458	46
8	412	206	618	62
9	556	278	834	83
10	751	379	1130	113

C c c

Neun.

## Neunte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 50 Bienenstöcken, wenn zwei Dritteltheile schwärmen, auf 20 Stände mit 3000 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	50	34	84	8
2	76	50	126	13
3	113	76	189	19
4	170	114	284	28
5	256	170	426	43
6	383	256	639	64
7	575	384	959	96
8	863	576	1439	144
9	1295	864	2169	216
10	1943	1296	3000	300

## Zehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn ein Dritteltheil schwärmt, auf 4 Stände mit 600 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	33	133	13
2	120	40	160	16
3	144	48	192	19
4	173	58	231	23
5	208	69	277	28
6	249	83	332	33
7	299	100	399	40
8	359	120	479	48
9	431	144	575	57
10	518	182	600	60

## Elfte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 14 Stände mit 2100 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	50	150	15
2	135	68	203	20
3	183	92	275	27
4	243	124	372	37
5	315	163	503	50
6	413	227	670	67
7	543	302	905	90
8	715	408	1223	122
9	941	550	1691	169
10	1245	814	2100	210

## Zwölfte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 100 Bienenstöcken, wenn zwei Dritteltheile schwärmen, auf 42 Stände mit 6300 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	100	66	166	17
2	149	100	249	25
3	224	150	374	37
4	337	224	561	56
5	505	330	841	84
6	757	504	1261	126
7	1135	750	1881	189
8	1702	1134	2836	284
9	2552	1704	4254	425
10	3823	2472	6300	630

## Dreizehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn ein Dritteltheil schwärmt, auf 23 Stände mit 3450 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	197	697	70
2	600	200	800	80
3	720	240	960	96
4	864	288	1152	115
5	1037	346	1383	138
6	1245	415	1660	166
7	1494	498	1992	199
8	1793	598	2391	239
9	2152	717	2869	287
10	2582	868	3450	345

## Vierzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 74 Stände mit 11100 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahre.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	250	750	75
2	675	338	1013	101
3	912	456	1368	137
4	1217	616	1847	185
5	1602	831	2433	243
6	2044	1122	3366	337
7	2629	1515	4544	454
8	3290	2045	6135	613
9	4152	2761	8383	838
10	7455	3645	11100	1110

**Fünfzehnte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 500 Bienenstöcken, wenn zwei Dritteltheile schwärmen, auf 13 Stände mit 21950 Stöcken in 10 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	500	334	834	83
2	751	500	1251	125
3	1126	750	1876	188
4	1683	1126	2814	281
5	2533	1683	4221	422
6	3739	2532	6331	633
7	5698	3738	9496	950
8	8546	5698	14244	1424
9	12820	8546	21366	2137
10	19229	12721	31950	3195

**Sechzehnte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn ein Dritteltheil schwärmt, auf 46 Stände mit 6900 Stöcken in 16 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	333	1333	133
2	1200	400	1600	160
3	1440	480	1920	192
4	1728	576	2304	230
5	2174	641	2765	276
6	2489	830	3319	332
7	2937	996	3933	398
8	3485	1195	4780	478
9	4302	1434	5736	574
10	5162	1738	6900	690
11	5162	1721	6883	688
12	6195	2065	8260	826
13	7434	2478	9912	991
14	8922	2974	11896	1189
15	10706	3569	14275	1427
16	12820	4283	17103	1713
17	15418	5139	20557	2056
18	18502	6167	24668	2467
19	22201	7400	29601	2960
20	26611	8880	35521	3552
21	31969	10656	42615	4262
22	38363	12788	51151	5115
23	46026	15345	61381	6138
24	55243	18414	73657	7366
25	66291	22097	88388	8839
26	79549	26510	106065	10606
27	95459	31820	127279	12728
28	114551	38184	152735	15273
29	137463	45338	182800	18280

\*) Hier sind 17 Schwärme über ein Dritteltheil gerechnet, um 46 Stände combirt zu machen.

\*) Sodann oder wieder, der accuraten Berechnung halber, in Abzug gebracht und nur das Dritteltheil berechnet.

**Siebenzehnte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, auf 149 Stände mit 22350 Stöcken in 17 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	500	1500	150
2	1350	675	2025	202
3	1813	912	2735	273
4	2461	1231	3693	369
5	3324	1661	4986	499
6	4487	2244	6731	673
7	6058	3029	9087	909
8	8178	4089	12267	1227
9	11040	5520	16560	1656
10	14904	7446	22350	2235
11	20120	10060	30180	3018
12	27162	13581	40743	4074
13	36669	18335	55004	5500
14	49504	24752	74256	7426
15	66830	33415	100245	10024
16	90221	45111	135332	13533
17	121799	57221	180000	18000

**Achtzehnte Tabelle.**

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn zwei Dritteltheile schwärmen, auf 417 Stände mit 64050 Stöcken in 13 Jahren.

Jahr.	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Schwärme oder Ableger.	Totalsumme d. Bienenstöcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	666	1666	166
2	1500	1000	2500	250
3	2250	1500	3750	375
4	3375	2250	5625	562
5	5063	3376	8439	844
6	7595	5064	12659	1266
7	11393	7596	18989	1899
8	17190	11394	28584	2858
9	25636	17090	42726	4273
10	38453	25597	64050	6405
11	57680	38454	96134	9613
12	86521	57680	144201	14420
13	129781	86520	216300	21630

## Neunzehnte Tabelle.

Ueber die Vermehrung von 1000 Bienenstöcken, wenn die Hälfte schwärmt, theils durch eigene Nachzucht, theils durch Erlaufung fremder Bienenstöcke von dem Ertrag der Honigbienen auf 1200 Stände mit 180000 Eröcken in 15 Jahren.

	Effectiver Stamm im Frühjahr.	Honigbienen.	Schwärme oder Ableger.	Summe durch eigene Vermehrung.	Ertrag d. Honigbienen zu 2 fl. 30 kr.	Anzahl d. z. erlaufenden fremden Eröcke v. dem Ertr. d. Honigbienen zu 8 fl.	Kost an Geld.	Summa durch eigene Nachzucht und Erlaufung fremder Eröcke.	Abgang zu 1 von 10.
1	1000	500	500	1500	fl. 1250	Stk. 156	fl. 2	1656	166
2	1490	745	745	2235	1862 1/2	253	1/2	2488	249
3	2239	1119	1120	3359	2797 1/2	349	5/12	3708	371
4	3347	1668	1669	5006	4170	522	0	5528	553
5	4975	2487	2488	7453	6117 1/2	777	1 1/2	8240	824
6	7416	3708	3708	11124	9270	1070	1270	12124	1212
7	10912	5456	5456	16368	13640	1000	5640	17368	1737
8	15631	7815	7816	23447	19337 1/2	1000	11537 1/2	24457	2445
9	22002	11001	11001	33003	27502 1/2	1000	19052 1/2	34003	3400
10	30603	15301	15302	45905	38252 1/2	1000	30452 1/2	46905	4690
11	42215	21107	21108	63323	52767 1/2	1000	44767 1/2	64323	6432
12	57891	28945	28946	86837	72362 1/2	1000	64362 1/2	78838	8784
13	79053	39526	39527	118580	98815	1000	90815	119580	11958
14	107622	53811	53811	161433	134527 1/2	1000	126527 1/2	162433	16243
15	146190	72380	72380	218000	180090	1000	180990	218000	21800

Summa 11057 stöcke 88456 fl.

**COOL**  
 eifigskraut: — s. Akerbetonien.  
 ellenbau. — Wie die Bienen ihre Zellen bauen und diese Nesterstöcke der Kunst aufzuführen, kann man nicht so leicht sehen, als man wünschen möchte, wenn man auch gleich die Glasstöcke hält, um sie recht genau zu beobachten. An den Orten, wo die Arbeit am besten von Statten geht, sieht ein Zuschauer fast nichts, als einen Klumpen sich aneinanderhängender Bienen, welche in der Dunkelheit arbeiten, und eben damit sich in ihrer Arbeit dem Auge des Beobachters entziehen. — Man sieht beständig neue Bienen ankommen, andere abziehen, und bisweilen in einem Augenblick Bienenjungen wieder abziehen, die erst angekommen waren. Dabei gibt es bey den bequemsten Beobachtungsstöcken nur Augenblicke, und noch dazu sehr kurze, da man denjenigen zusehen kann, die neue Zellen anlegen, und die Wände darzu aufzuführen. Wenn man nun eine Biene zu sehen bekommt, welche baut, hat man gleich wieder den Verdruß, sie abziehen, oder von andern Bienen, so sich vorziehen, bedeckt zu sehen.

Dem allen ungeachtet kann man noch ziemlich bequem wahrnehmen, daß ihre beyden Zangen die Werkzeuge sind, mit welchen sie das Wachs verarbeitet. s. Zangen. Mit einer kleinen Gehülde sieht man Zellen, davon nur ein Theil angefangen ist, und man bemerkt

alsbald die Hirtigkeit der Zangen an einem kleinen Theil der Zelle. Dieser kleine Theil ist zwischen den beyden Zangen der Biene, welche denselben von beyden Seiten durch wiederholte Eröße becken, eben; glatt und dicht machen, und zur gehörigen Dichte bringen. Wenn man auch die Bienen nicht wirklich arbeiten sieht, kann man doch die Ordnung, nach welcher sie arbeiten, wahrnehmen, so bald man einen Kuchens, und zumal einen fertiggestellten aus dem Stöcke nimmt. Ihr Umfang zeigt den ersten Anfang oder vielmehr den Entwurf von verschiedenen Zellen, welche mehr oder weniger aufgebauet sind.

Der Umfang eines jeden Kuchens kann mit den Gehülden verglichen werden, wo man ledige Steine gelassen, um feiner daran zu bauen. Diejenigen, welche den Bienen den Geist der Mechanik aufsprechen wollen, und nicht besonders aus der sechseckigen Figur ihrer Zellen gemacht, haben behauptet, daß die Zellen notwendig diese Figur bekommen müßten, sobald die Bienen wollten, daß die Zellen aneinander ründen; daß bey dem Bau dieser Zellen dasjenige geschehe, was geschehen würde, wenn man zu gleicher Zeit eine Anzahl Kugeln von weissem Wachs und gleichem Durchmesser, die alle einander berühren, auf eine Tafel welche Keilten hat, drückte. Dieses Drücken würde die Kugeln in sechseckige Scheiben ver-

verwandeln. Aber man löst dem Wix der Bienen, oder dem innerlichen Trieb, den sie an dessen Statt haben, mehr Recht wiederfahren, wenn man die Rände der Kuchen, davon wir schon geredet haben, recht betrachtet. Dieselben beweisen, daß die Bienen als Werkleute handeln, die den Bau nach dem Entwurf eines Baumeisters aufzuführen. Sie fangen nämlich bey dem Grunde des Gebäudes einer Zelle an. Dieser Grund ist aus drey gleichen und ähnlichen Wachsblättern von der Figur eines sechsseitigen Vierecks zusammengelegt. Die Bienen machen anfänglich eins dieser Vierecke. Und da muß man bemerken, daß zwey von den Seiten eines jeden Vierecks von dem Umfange des Fußes, und auf solchen zwey Blätter oder Wände der sechsseitigen Kober stehen. Die Bienen bauen an jeder äußern Seite des neuverfertigten Vierecks; sie fügen ein kleines Blatt daran, welches sie nachher verlängern, und eine Seite des Sechsecks daraus machen. Nämlich, nachdem sie eine von den drey viereckigen Mauern von Wachs fertiget, so den Fuß ausmachen sollen, machen sie auf den zwey Seiten dieser Mauer den Grund zu zwey Mauern des Sechsecks.

Sie fangen hernach ein anderes Viereck von dem Boden an, welches sie in der gehörigen Lage mit dem ersten verbinden, und auf dessen zwey äußern Seiten wieder den Grund zu den zwey Ecken des Sechsecks legen. — Endlich machen sie ein den zwey ersten gleiches Viereck, und fertiget damit den Fuß, vollenden auch den Grund zum Sechseck, indem sie auf eine äußere Seite dieses letzten Vierecks ein Blättlein Wachs legen. Unterdessen, da einige Bienen die Wände der sechsseitigen Kober verlängern, machen andere die Böden zu verschiedenen neuen Zellen. Andere machen sie auf die andere Seite des Kuchens, um Zellen daran zu bauen; denn sie arbeiten zugleich an den Zellen der zwey Seiten. In gewissen Umständen, wo ihnen sehr viel an der Beschleunigung der Arbeit gelegen (wenn z. B. bey einem frisch eingezogenen Schwarm die Königin so gleich in der ersten Nacht sich eines Theils ihrer Eyer entledigen will, wie gemeinlich geschieht), machen sie die neuen Zellen nur von einer gewissen Tiefe, sie lassen sie unvollkommen, und machen sie nicht eher ganz fertig, bis sie eine genugsame Anzahl der vorerzählten Zellen angefangen haben. Ja! der Rand um einen jeden Kuchen besteht aus verschiedenen angefangenen Zellen.

So geschieht die Bienen sind, können sie doch nur nach und nach und mit vieler Mühe die Wände der Zellen aufrichten, und solche so dünne und glatt machen, als sie seyn sollen. Wenn eine Biene, welche einen Theil der Zelle dünner macht, und derselben die gehörige

Form giebt, denselben Theil gleich anfangs so dünne, als er werden soll, machen wollte, würde es nicht angehen. Dieser Theil würde seiner Dünne wegen, den Bewegungen und der Schwere der Bienen nicht widerstehen können, sondern brechen. Also macht ihn auch die Biene viel dicker und gröber, als er bleiben soll. Andere Bienen arbeiten ihn hernach vollends aus, und machen glatt, was noch rauh und uneben ist.

Bev den meisten Kunststücken, die durch eine menschliche Hand verfertiget werden, erfordert das Vollenden die meiste Zeit. Sehr wenig Gierke können einer großen Anzahl vollerer Arbeit verschaffen; daher sind auch die meisten unserer kleinen Wachsarbeiter damit beschäftigt, daß sie das Innere der Zellen ausarbeiten, und in vollkommenen Stand bringen. Es kann zwar wegen der Enge nicht mehr als Eine Biene an dem Innwendigen der Zelle arbeiten; aber, da die Anzahl der Zellen sehr groß ist, und jede Biene nicht lang in einer Zelle bleibt, so ist diese unter allen Arbeiten diejenige, da man die meiste Gelegenheit hat, sie zu beobachten. Man hebet, ohne lange zu warten, eine Biene den Kopf in eine Zelle stecken, und wenn sie solchen nicht gar zu weit hineinbrut, kann man beobachten, daß sie die Wände der Zelle mit dem Ende ihrer Zähn schabet, daß die Zähn mit einer vermundernswürdigen Geschwindigkeit ohne Rille zu halten, sich gegeneinander bewegen, um kleine Strückerlein von Wachs herunter zu bringen.

Sie lassen diese Strückerlein nicht leichtlich fallen, sondern wenn die Biene eine kleine Kugel in der Größe eines kleinen Stecknadelknopfs daraus gemacht, hebet sie aus der Zelle, und trägt solches Wachs anderwärts hin. Sie ist nicht sobald heraus, als eine andere Biene ihre Stelle einnimmt, um die vorige Arbeit fortzusetzen. Diese stekt, wie die vorige den Kopf zuerst in die Zelle, und geht weiter hinein, wenn die Dertter, so der Vortrue nötig haben, weiter gegen den Boden zu find. Wenn sie ganz am Boden Arbeit findet, so ist die Biene ganz in der Zelle und der hintere Theil von ihr ragt nur ein wenig über den Rand der Oefnung hervor. Man weiß, daß hauptsächlich die Zellen entweder zu Aufhebung des Honigs oder zu Liegen für die Brut bestimmt sind; die darinnen erndret wird, wächst und sich in Bienen verwandelt. — Wir wissen, daß die Drohnen viel größer sind, als die ordentlichen Bienen. Es muß also die Zelle, die zu Einnehmung eines Wurms bestimmt ist, daraus Drohnen hervorkommen, überall größer seyn, als die Zelle, welche einen ordentlichen Bienenwurm enthält.

Die Bienen machen also auch Zellen von zweien verschiedenen Durchmesser. Die Anzahl derer für die ordentlichen Bienen bestimmten Zellen ist sehr groß gegen diejenigen, welche für die Drohnen gehören. Man findet, daß 20 kleine Zellen, die in einer geraden Linie stehen, zusammen eine Länge von 4 Zoll weniger einer halben Linie ausmachen, wie sie v. Reaumur misst. Wenn man die halbe Linie nicht rechnet, so daß der Durchmesser einer jeden Zelle 2 und zwey Drittheil Linien, und ein Kuchen, der 15 Zoll lang, und ein wenig breiter, als 10 Zoll ist, hält ohngefähr 9000 Zellen in sich. Nachdem dieser große Reiskühler die Länge sorgfältig gemessen, welche die Zellen der Drohnen ausmachen, so fand er, daß 10 von dergleichen Zellen 2 Zoll, und drey Drittheil Linien lang waren. Also daß der Durchmesser einer jeden Zelle drey und siebenzehn Hunderttheil Linien, oder ungefähr 3 u. ein Drittheil Linien. Aber da er nachher dergleichen Zellen gemessen, die anders aneinander hängen, als die ersten, fand er, daß nur 9 die nemliche Länge der 2 Zoll u. zwey Drittheil Linien anzukommen nöthig waren, nemlich, daß jede dieser Zellen, in einer gewissen Rücksicht, den Durchmesser um ein Rundtheil größer hatte, als der Durchmesser nach dem vorigen Maas gewesen war; aber durch das sorgfältige Messen erkannte er endlich, daß diese Zellen keine vollkommenen Sechsecke wären, wie man vordrin geglaubt. Er entdeckte ganz leicht zwey gegen einander überstehende Seiten, so einander gleich, und kleiner als die vier andern Seiten waren, und durch wiederholtes Messen wurde er überzeugt, daß, nachdem die Linie, wornach er das Maas nahm, über die schmalen, oder über die breiten Seiten gieng, 9 oder 10 Zellen zu ohngefährer Erfüllung der nemlichen Länge gehörten; und so glaubte er auch diese Verschiedenheit der Durchmesser bey den kleinen Arbeitsbienezellen wahrzunehmen, welche aber nicht so beträchtlich war. Diese Verschiedenheiten werden durch den Umständen bewiesen, daß nemlich von den drey einwärts gehenden Ecken des Bodens wenigstens zwey sind, mit welchen die durch die Verlängerung der Seiten des Trichterdes gemachten Ecken nicht einströffen.

Die in einem Lande, dessen Holbreite bestimmt ist, bestimmte Länge des Verpendikels gibt ein beständig gewisses Maas, nach welchem die Gelehrten schon lang geforschet; ein Maas, nach welchem alle diejenigen, die man sicher und gewiß wissen will, müssen verglichen werden. — Wir würden über die Maße der Alten nicht so verlegen seyn, als wir jetzt sind, wenn ihnen dieses beständige Maas wäre bekannt gewesen. Wir würden ein anderes Maas haben, welches, ob es zwar nicht so gar rich-

tig, doch in vielen Fällen hinlänglich gewesen wäre, wenn sie und die Maße der Bienezellen gegeben hätten. Denn es ist mehr als wahrscheinlich, so ganz gewiß, daß die heutigen Bienen um Athen und Rom von der nemlichen Art sind, als die vorigen gewesen; und daß die heutigen keine größeren oder kleineren Zellen machen, als die Bienen zu denen Zeiten gemacht haben, da die Griechen und Römer am berühmtesten gewesen sind. So hat, nach Swammerdam's Erzählung Thevenot die Gedanken gehabt, nach den Bienezellen ein beständig gewisses Maas einzuführen.

Die Tiefen der verschiedenen Bienezellen sind nicht so beständig einetley, als die Länge ihrer Durchmesser. Gemeinlich sind die Zellen der Arbeitsbienen 5 und eine halbe Linie tief, und ein Kuchen, so zwey Reihen gegeneinander stehender Zellen hat, ist ohngefähr 10 Linien dick. Die Zellen der Drohnen sind bisweilen tiefer als 8 Linien, andre aber feichter. Die Zellen der Arbeitsbienen sowohl als der Drohnen geben zu verschiedenen Zeiten auch Honigzellen ab. Doch gibt es Zellen, welche die Bienen zu nichts andern, als zu Aufhebung des Honigs bestimmen, so sie darüber viel tiefer machen, als die andern. Eben diese Zellen tragen sie zu gewissen Zeiten wieder ab, und erniedrigen sie, sobald sie wieder weg zu abgeben sollen. Es giebt Zellen, die nicht weiter sind, als die, worin Arbeitsbienen gebrütet werden, und die dennoch wenigstens 10 Linien tief gefunden worden. Wenn die Honigzernde so reichlich fällt, daß die Bienen nicht Zellen genug, um den Honig aufzubehalten, finden, auch nicht genug neue Zellen dazu verfertigen können, so verlängern sie die alten, oder machen die, welche sie erst neu bauen, viel länger und tiefer als die ordentlichen Zellen. Sobald sie anfangen die Zellen zu verlängern oder über zwey (quer) zu bauen, so ist dieser Umstand ein sicheres Merkmal einer sehr honigreichen Tracht, und der Biene nicht kann nichts bessers thun, als wenn er in diesem Falle vernünftig untersteht, oder wenn es noch nicht zu spät ist, Schwärme ausstrommelt. Die Bienen haben ihre guten Gründe, warum sie ihre Zellen verlängern, und nachdem dies geschehen, wiederum nach der Tiefe zu neuen, da es zumal ganz klar ist, daß sie auf diese Weise die Arbeit zum wenigsten an den Höfen ersparen. So klüglich wissen sich die Bienen in die Zeit und Umstände zu fügen! —

Obgleich die Maße der Zellen gemeinlich mit den Seiten des Kuchens winkeltrecht stehen, so bauen sie doch auch Zellen, welche eine gekrümmte Kasse haben, und bisweilen gar krumm gebogene Zellen, und das zwar, wenn die



Wände des Stocks und ihre Figur oder andere Umstände sie verbinden, genug gerade Zellen anzubringen, oder wenn sie nirgends leeren Platz lassen wollen. Dergleichen Witz zeigen sie auch bey der Anordnung ganzer Kuckeln, s. diesen Art.

**Zeugung der Bienen.** — Hierüber hat man, sowohl bey den Alten als Neuern gar mancherley oft sonderbare und wunderlich durch einander gehende Meynungen aufgebracht, die miteinander erweisen, daß dieser Artikel unter die geheimen Werke der Natur vorzüglich mit zu rechnen sey. Einige haben geglaubt, eine jegliche Biene zeuge ihres Gleichen, die Königin bringe Königinnen, die gemeinen Bienen wieder gemeine und Drohnen, und diese letztern dielt man für die Stammeiter der Könige. Andere haben gänzlich verneinet, daß eine von den zwey letzten Arten Bienen Eyer oder Würmer zur Welt brächte; wieder Andere haben die ordentliche Zeugung der Bienen eben so fabelhaft ausgegeben, als ihre Vermuthung außerordentliche, da man ihren Ursprung schlechthin der Fäulnis zuschreiben wollte. — Andere haben vorgesehn, sie sammelten auf den Blumen eine gewisse Materie, welche sie einen Saamen abzugeben richtig machten, und den sie alsdann in den Stock trügen, aus welchem hernach Würmer, und aus diesen zu seiner Zeit Bienen würden.

Man war nicht einmal über die Pflanzenart, wo die Bienen diese wunderbare Materie fänden. Einige gaben die Blumen des Cerinschäts an, Andere die der Delidäme, wieder Andere die Blumen des Saffröhrs. Alexander v. Montfaucon sagt, daß der König aus dem Saft, den die Bienen aus den Blumen ziehen, gebildet werde; daß die gemeinen Bienen bisweilen aus Honig, bisweilen aus Gummi hervorkommen; und daß die Tyrannen, die Weiblein nämlich, welche oft zum Regimente in einem Stöcke kommen, nebst den Drohnen allein aus Gummi entstehen. Ja es hat sogar Schriftsteller gegeben, die durch Schlässe und Beobachtungen sich bemühet darzuthun, daß die Weiblein, welche die Bienen an ihren Füßen herzutragen, in dem Stöcke befeet würden, wenn sie durch die Hine des Stöcks in Fäulnis gebracht worden. So ließen denn die Alten insonderheit aus verfaultem Eierstock Bienen entstehen, und bielten dafür, daß aus diesem Fleische die besten Bienen hervorkämen. Aus einem verfaulten Leuen mußten herbabste, und aus dem Kopf dieses Thiers die Bienen, Prinzen und Könige entstehen. Aus verfaultem Kuhfleisch mußten sanftmüthige Bienen, mit denen wohl umzugehen war, und aus Kalbfleisch entstan den nur Schwärze. —

Aus diesem allem ersehen wir, wie leicht und wie sehr man sich verirren könne, wenn man, anstatt die Natur zu Rath zu ziehen, Vorstellungen von seiner Einbildungsraft erwählt und diejenigen für wahr annimmt, welche einem am besten gefallen, \*) wie dem Virgill, Plutarch, Plinius, Kircher und Aristoteles nebst dem Varro wiederfahren, der uns in seinem Buche de re rustica die Gewöhr hierüber leistet und heilig verkohret: aus einem faulenden Däsen würden die süßesten Bienen, als Honigmütter erzeugt, und deswegen würden sie von den Alten *Byronas* oder Döfensbrut genannt. Es geben ihm auch Columella, Philo, Aelian, ja sogar der kluge Galen und Origenes dierinnen Vepfall. — Die neuern Zeiten aber, und die scharfsinnigen Beobachtungen haben und flüger gemacht, und gezeigt, daß auch das allerfeinste Gewurm von Vater und Mutter erzeugt werde.

\*) Es wäre zu wünschen, daß von nun an kein Bienenforschlicher mehr etwas behauptete, als was er mit seinen Augen, nicht mit der Phantasie, gesehen hat. Wer wird nicht ungeduldig, wenn Lucas (Beyträge 1. St. p. 34.) lost: nun weiß ich nicht, ob ich richtig oder falsch berichtet habe. Wenn Lucas das nicht unwohl weiß, warum schreibt er denn? Hr. Kedi, ein großer Philosph und sarentinischer ehemaliger Leibartz, hat in seinen vortheilichen Abhandlungen von Zeugung der Insekten un widersprechlich bewiesen, daß das Ungeziefer eben so, wie andere Thiere, von einem Männchen und Weibchen, welches letztere Eyer legt, fortpflanzt werde, inwiewohl die Natur bey deren Fortpflanzung unterschiedene Verwandlungen beobachtet. Denn aus einigen ihrer Eyer kommen Würmer und Maden oder auch Raupen; aus diesen werden Nymphen von mancherley Gestalt, und endlich kommen Insektlar zum Vorschein, deren einige von ungemeiner Schönheit sind, und diese paaren sich wieder mit ihrem Gleichen zur Fortpflanzung ihrer Geschlechter, und es ist grundfalsch und der Vernunft zuwider, daß jemals aus einer faulenden und rothen Materie, von sich selbst, organisch gebildete Thiere, vermittelt einer Erührung entstanden sind, oder noch entstehen könnten. Es ist auch nicht möglich, daß ein Geschöpf von eingeschränktem Kräften eine neue und von Gott unerhoffene Creatur zum Vorschein bringen sollte, nachdem der allmächtige und weisliche Schöpfer sowohl das was körperlich, als geistlich ist, einmal aus dem Stande seiner Mächtigkeit zur Wirklichkeit gerufen, und ihm das mitgetheilt hat, was zu seinem Wesen gehöret, woraus dessen Eigenschaft und Veränderungen herfließen. —

Daber sind die *generationes aequivocae* der Alten ein untaugliches Gedicht, und der

der Satz: quod unius corruptio sit alterius generatio, ist falsch, und er wird mit Recht der Natur und Erfahrung zuwider erklärt.

Hätte man nur mit Aufmerksamkeit die wesentliche Beschaffenheit der Fäulung in Betrachtung ziehen wollen, so würde man sich gewis Bedenken gemacht haben, derselben solche Wirkungen zuzuschreiben, die davon gar nicht zu erwarten waren. Wenn eine Sache anfängt zu faulen, so werden die Theile derselben aufgelöst und auseinander getrieben: sie verderben und fangen an zu sinken. Das Subtilste davon geht in die Luft, und das Größte bleibt, ohne Zusammenhang, zurück. Wer wollte wohl mit einiger Wahrscheinlichkeit behaupten können, daß diese Urberre der Natur, oder vielmehr ihrer Zeräuberung, die Wesentlichkeiten behielten, die so niedrig und ordentlich erbauten Körper der Insekten, mit allen ihren sinnlichen und zur Nahrung und Fortpflanzung gehörigen Gliedmaßen hervorzubringen? — So wenig ein Hirsch und Elefant im Walde aus den faulenden Stämmen der Bäume erzugt wird, so wenig nimmt auch die mit einem organischen Körper begabte Käsemilch aus faulendem Käse ihren Ursprung, ob sie schon darinnen ihren Geburtsort und ihre Nahrung findet.

Die Hände, von welchen Hiob sagt, daß sie ihn gearbeitet, und gemacht haben alles, was er um und um sey, die ihm Haut und Fleisch angezogen, mit Weinen und Adern zusammengesetzt, Leben und Wohlthat an ihm gerhan, die haben auch den geringsten Wurm erschaffen, und wachen über dessen Erhaltung und Fortpflanzung.

Faulende Materien sind freilich bey sehr vielen Insekten das beste Element, dem sie ihre Eyer und Nachkommenschaft anvertrauen können; nur müssen wir daraus nicht schließen, daß sie daraus erzeugt werden, ob sie schon darinnen Nahrung und Gebelben finden. Wenn denn die Eyerchen, die sie dahin gelegt, ihre Zeit erreicht haben, so heften sie auf, wie die Hüthen eines zeitigen Kindes im Mutterleibe, und es kriechen kleine Maden oder Würmerchen heraus, die sich von den Säften der faulenden Materie nähren und wachsen. Haben sie alsdann ihre gehörige Zeit und Größe erreicht, so werden daraus Puppen, aus welchen sowohl fliegende, als häupende, springende und kriechende Thiere zum Vorschein kommen und ihr Geschlecht weiter fortpflanzen. Dit können sie bey Ausübung dieser eingepflanzten Triebe oder der Wohl des Ortes auch irren, indem sie oft einen Ort zur Sicherheit erwählen, wo sie zwar etwas, aber nicht alles das Beste zu ihrem Vortheil, und nicht alles bequamen finden; und so ist Jeren nicht

nur menschlich, sondern auch thierisch. Erde, Bäume, deren Rinde, Gras, Blätter, Behe, Pflanzen und Büne, ja selbst Thiere sogar müssen dergleichen Eyer in Verwahrung nehmen, woraus endlich Insekten werden.

Man kann demnach durch eigene Erfahrung und Beobachtung von der gründlichen Wahrheit Blankards, in seinem Schwauplaße der Rauern, Würmer und Waden, S. 2 überzeugt werden, daß aus der Fäulnis an sich nichts entstehe. Ich habe, schreibe er, roh Fleisch genommen, wie es aus einem Hunde geschulnet worden, den ich zu anatomiren unter Händen hatte, und der fast noch lebte. Das Stück Fleisch that ich in ein Zuckerglas und verdarbte es sorgfältig mit Blase. Zu gleicher Zeit füllte ich 100 ein Paar Gläser mit dergleichen Fleische. Eins ließ ich offen stehen, das andere band ich mit einem feinen Tuche zu. Nach einiger Zeit fand ich das Fleisch in allen drey Gefäßen verfaulet. Das, so offen gestanden, war voller Würmer, aber in denen, die verbunden und mit einem Tuche bedekt gewesen, und in welchen die Luft frey aus und ein passiren konnte, waren keine. Hiermit stimmt auch Krüger in seinen physikalischen, theologischen Betrachtungen einiger Thiere, S. 129. überein.

Weil nun aber die Zeugung der Bienen indgemein auch dem aufmerksamsten und fleißigsten Beobachter wunderfremd genau und nahe genug vor Gesicht, und vermuthlich mehr in dem Innern ihrer Wohnungen vorkommt, so heibt vor der Hand nichts übrig, als das Mittel der Zerlegung der Bienen, und die Untersuchung der innern Theile von den verschiedenen Sorten der Bienen in einem Stücke, und solches haben Swammerdam insbesondere, und sodann auch der Herr von Reaumur ergriffen. Die innern Theile von so kleinen Thieren, als die meisten Insekten sind, erscheinen zwar außerordentlich klein, doch sind die Theile, welche ihnen die Natur zu Fortpflanzung ihres Geschlechts verliehen, meistens sehr leicht zu erkennen. Sie nehmen viel Platz in dem Raum des Leibes ein, und oft mehr als die Köhren zu der Nahrung und alle andere Theile miteinander. Wenn man auch den Leib der Königin, welche die Arbeitsbienen so sehr an Länge übertrifft, zur rechten Zeit öffnet, so findet man längliche, und den bloßen Augen sichtbare Körner darinnen, welche man für nichts anders, als für Eyer halten kann, wenn man sich sonst nur ein wenig um die Insectenver bekümmert hat. Ja noch mehr, man hat schon oft gesehen, und kann in allen Classen deutlich ansehen, daß die Königin Eyer legt.

Man sieht zu gleicher Zeit, im Leibe der Mutterbiene viele andere Körner, welche im-

mer kleiner und kleiner werden, als die ersten, und mit dem Vergrößerungsglas betrachtet werden müssen, um sie besser unterscheiden zu können.

Durch die Betrachtung der innern Theile dieser Biene, erklet man also, daß sie eine Mutter ist, welche eine sehr zahlreiche Nachkommenchaft auf die Welt bringen kann. Aber wie schon gesagt, man muß die Zeit zu der Öffnung in Acht nehmen, wenn man völlig gebildete Eyer und welche den bloßen Augen sichtbar seyn sollen, finden will; diese ist, da sie im Legen begriffen ist, und man trifft sie am besten, wenn ein junger Schwarm nur erst seit 8 oder 10 Tagen in dem Stöcke ist, oder auch in den weissen Stücken in den Wonnwinterräumen öffnet, so findet man selten Eyer von merklicher Größe. Sie sind alsdann alle so klein, daß man sie kaum mit dem besten Vergrößerungsglas wahrnehmen kann. Ey; auch Eyerlage und Königin.

Wenn man ferner eine Drohne zwischen den Fingern hält, geschieht es, daß man aus ihrem Hintertheil zwei fleischige, glänzende, glatte, seuchte und gelbliche Hörner hervorspringen siehet, welche nach ihrer Lage und Figur so ziemlich das Aussehen haben, als wenn sie necht andern Theilen zur Zeugung und Befruchtung gehörten. Wenn man ihren Leib öffnet, findet man solchen fast ganz mit groben, weissen, krummen Gefäßen angefüllt, welche mit Anhängen begleitet sind. Die Gefäße sind fest, und enthalten eine milchigte Feuchtigkeit. Alle diese Theile bewegen den Vergleich derer, darauf zu halten, daß sie zu Befruchtung der Eyer bestimmt sind, und die Bienen, welche damit versehen, für Männlein zu erklären.

In den gemeinen Bienen aber findet man bey Öffnung ihrer Leiber zu allen Jahreszeiten keinen besondern merkwürdigen Unterschied. Die Nahrungsröhre ist mehr oder weniger angefüllt, und hat bisweilen viel, bisweilen wenig Honig, und bald viel, bald wenig Bienenbrod; aber außer dieser Röhre findet man keinen Theil, der einem Eyerstock gleich käme, oder darinnen Körner sich befänden, so man für Eyer halten könnte, und auch nicht, so den männlichen Theilen anderer Insekten ähnlich wäre. Es erhellet also nach dem Urtheile des Herrn von Reaumur, nach Maßgab seiner Beschichtigung ihrer innern Theile, und durch die Vergleichung derselben mit den innern Theilen der Mutter und Drohnen, daß bey ihnen keine Entwidlung der Geburtsglieder statt findet. Ubrigens erhellet aus andern Erfahrungen und Beobachtungen, daß, die Arbeitsbienen, ihrer Anlage nach, wirkliche Weibchen sind, so wie die

Drohnen die Männchen, und also anfänglich zu einem weit höhern Grade als zum Brüten, nemlich zum Zeugungsausschäfte von dem Urheber der Natur bestimmt sind.

Bey den Geschöpfen in dem ganzen Thierreiche finden ohnmöglich mehr als ein zweifaches Geschlecht statt. Alles, was man ehemals von viererley Verändeungen träumte, ist falsch und ein jeder der Beweis, daß man in die Geheimnisse der Natur nur langsam eindringen kann.

Welches wird nun der Einfluss der Drohnen in das Zeugungsgeschäft der Bienen seyn? — Entweder müssen sie sich mit der Königin begatten: oder es kommt die Samenfeuchtigkeit, die in den Drohnen ursprünglich enthalten soll, durch einen andern Canal zu dem Ey, daß das darinnen befindliche Junge belebt und entwidelt wird. — Mehrere Arten der Befruchtung, als diese zwey, sind bey Thiergattungen nicht möglich, die aus Männchen und Weibchen bestehen. Entweder gilt die eine oder die andere, oder auch beyde zugleich, welches letztere bey den Blattläusen zu sehen scheint, von deren Ergewnung der berühmte Herr Bonnet seine bewundernswürdigen Erfahrungen in öffentlichen Schriften mittheilt. Das eine oder das andere, wirklich auch beydes zugleich ist bey der Zeugung der Bienen möglich.

Nimmt man an, daß sich die Drohnen, wirklich mit der Königin begatten, wie denn einige unter den Neuern solches nach dem Vorgange des Herrn von Reaumur noch deutlicher zu erleben das Glück hatten, und aus der Rebaltsheit anderer Insekten, insonderheit der Wespen und Hummeln, höchst wahrscheinlich schließen; so ist das Geschäft der Befruchtung allerdings außer Zweifel gesetzt. Allein desto schwerer wird es, die Ursache zu erklären, warum der Urheber der Natur hier so viele Männchen für ein einziges Weibchen gemacht habe? Denn was der Herr von Reaumur antwortet, daß diese viele Männlein, die bey Magazinen oft auf 2 — 3 Tausend anwachsen, nicht für ein einziges Weiblein bestimmt wären, wie man auf gleiche Weise bey einer geringen Anzahl Weiblein von Wespen viele Weibemännlein zähle, hilft der Sache noch nicht änglich auf; und wenn gleichwohl ohne eine einzige Drohne die Bienenmutter fruchtbar ist: so muß höchstwahrscheinlich derselben befruchtende Feuchtigkeit auch noch durch einen andern, als gewöhnlichen Weg, mitgetheilt werden können. Dieses muß entweder durch die Fortpflanzung desselben von einem Weibchen auf das andere, wie bey den Blattläusen geschieht, oder die befruchtende Kraft liegt in dem Eyer

terdrey, in welchem sich die Eyer und die Maden befinden.

Wollen wir das erste, nämlich die Fortpflanzung annehmen, so kann doch wohl dieselbe ohnmöglich bis ins Unendliche forgehen, sonst würden die Drohnen, als die Hauptmännlein im Stöck ganz unnütze Geschöpfe im Stöck seyn, und es wäre schon genug, wenn deren etliche im Anfange der Schöpfung da gewesen wären. Da sie aber nach dem Willen des weisen Schöpfers alle Jahre zu einer gewissen Zeit wieder zum Vorschein kommen; so suchen einige die befruchtende Fruchtigkeit, die von ihnen herkommt, in dem Futterdrey.

Hier aber zieht sich ein neuer Nebel vor das Auge des Forschers! Die Frage scheint geschwind aufgelöst zu seyn, wenn man antwortet: die Drohnen spritzen ihre Saamenfruchtbarkeit in die Zellen, wo Eyer befindlich sind, und geben damit dem Futterdrey das Reichbare, das zur Belegung der Bienenener überhaupt, und zur Befruchtung der Bienenmütter insbesondere gehört. Altes, wo kommt der Futterdrey und das Reichbare darinnen schon im ersten Frühjahre her, ehe noch an-eine einzige Drohne zu denken ist? und doch lehrt die jährliche Erfahrung, daß schon zu der Zeit die Eyer zu Raupen, die Raupen zu Pappeln, und diese zu Bienen werden! — Hierauf antwortet Herr Wilhelm, Pastor zu Diebsha: daß die Drohnen in denen Monaten, da sie existiren, ihre Saamenfruchtbarkeit den Arbeitbienen, weil sie alle Weibchen wären, dergestalt mittheilten, daß dieselbe in irgend einem Theil ihres Leibes durch einen dazu bestimmten Canal, er seye, welcher es wolle, hineinstieße, bis daß besagte Weibchen sie mit einer Vermischung von andern Ingedienzien unter der Hülle des Futterdreyes wiederum in die Zellen, wo Eyer liegen, herauslassen kan fenne diesen inneren Ort in den Arbeitbienen als den Recipienten der Saamenfruchtbarkeit betrachten, und vielleicht sey er die Hülle selbst oder habe doch wenigstens viele Verbindung mit derselben.

Aus diesem Gesichtspunkte die Sache betrachtet, fann man:

- 1) einen hinreichenden Grund von der Menge der Drohnen geben, die freylich zum Erkaunen groß und übernatürlich ist, wenn man sie gegen ein einziges oder doch sehr wenige Weibchen hält.
- 2) Man kann einen Grund von dem Ursprung des Futterdreyes geben, den man gleich zu Anfange des Frühling in den Zellen findet, lange Zeit vorher, ehe die Drohnen auskriechen und vollkommen werden.
- 3) Den Grund von der Wahrheit, die von den geschicktesten Bienenwärtren angenommen, und

durch die Erfahrung bekräftigt wird, daß, je mehr Drohnen zur Schwarmzeit im Stöck sind, desto besser sich der Stöck befinde, und desto reichlicher er mit Volk, Wachs und Honig auf den Herbst versehen seyn werde. Diese Wahrheit gilt bekändig, den einzigen Fall ausgenommen, wenn die Mutterbiene krank ist, und nichts als Drohnen vorgefunden werden. Man begreift

- 4) die Ursache, warum die Drohnen in den Stöcken nicht länger gelitten werden, als nur so lange die Fortpflanzung des Bienenvolks halt findet. In diese Zeit vorher, so werden sie nicht länger geduldet, sondern getödtet, verhämmelt und mit Gewalt ausgejagt. s. Drohnenschlacht. Es fann
- 5) die Befruchtung der Mutterbiene mit und ohne Begattung geschehen. Sie fann a) ohne Begattung geschehen: denn diese Mutter des Stöcks ist durch das süßliche Reichbare in den Stöck gesetzt worden, auszulassen, als sie ein Ey war; sie ist durch eben dieses süßliche Reichbare genährt worden, als sie eine gemeine Made war; sie ist durch eben diese nahrhafte und noch dazu reichlicher und besser zubereitete Fruchtigkeit aufgezogen worden, als sie die Bienen zu der künftigen Mutter eines ganzen Stöcks ermahnten, vorausgesetzt, daß man an das schöne Schirachische System annimmt, daß durch einen höhern Grad der Entwidlung der in der Arbeitsbienenmade liegenden organischen Theile eine Mutterbiene werde: die räumlichere Wohnung ist zulänglich gewesen, daß sich ihre präformirten Organe gänzlich haben entwickeln können, und die Saamenfruchtbarkeit hat sich zweifelsohne in den Eyerstock hineingezogen, um sie zum Eyerlegen geschickt zu machen. Die Befruchtung der Bienenmutter fann auch b) durch die Begattung geschehen, wenn zu der Zeit gleich Drohnen vorhanden sind; und hier wird sie sich in dem nämlichen Zustande befinden, den der gelehrte Herr Bonnet bey den Basilläusen angemerkt hat, welche sich mit und ohne Begattung fortpflanzen. Man fann endlich

- 6) erklären, woher es komme, daß die Königin in einem Stöck schon im Winter befruchtete Eyer lege, ehe noch Drohnen da sind; denn die Arbeitbienen haben noch immer einen Vorrath von einem nahrhaften und reichbaren Futterdrey, den sie im Sommer durch die Drohnen empfangen haben; es ist auch wahrscheinlich, daß die Königin nach der Reypnung sorgfältiger Naturforscher von dem vergangenen Jahre her noch fruchtbar sey; oder pflanzen sich etwa diese Fruchtbarkeit auf mehr, als Eine Generation fort? — Das schiene wider die Weisheit des Schöpfers zu laufen, der nicht alle Jahre neue

Männchen entstehen lassen würde, wenn die einmal geschehene Befruchtung der Mutter länger als ein Jahr aushalten und fortdauern könnte. Wenn man aber mit Herrn Wilhelm annimmt, daß die befruchtende Kraft in dem besondern Futterbrey mit liege, welche von den Bienen einer solchen zur Königin ausgesonderten Nade gereicht wird, so steht man weiter nicht als widersprechendes in dieser Hypothese. — Die andern jungen Bienen, die nach und nach auslaufen, werden vermuthlich nicht eber im Stande seyn, der nach ihnen kommenden Brut diesen reichern Futterbrey zu geben, als bis sie die Saamenfruchtigkeit, die dazu erfordert wird, von den neuen Drohnen empfangen haben.

Wie mag aber diese Befruchtung eigentlich zugehen oder diese Saamenfruchtigkeit zu den Eiern kommen? — Von Aristoteles Zeiten an hat man behauptet, daß die Bieneneyer auf die Weise befruchtet würden, wie man gemeinlich dafür hält, daß die Fischeyer befruchtet werden; daß sie nemlich, nachdem sie gelegt worden, mit einer Milch bespritzt würden, welche die Kraft hätte, sie zu beleben. Die Bienenmännlein oder Drohnen seynen sehr geschickt zu seyn, diese Milch zuzugeben. Allein diejenigen, welche Eyer in großer Menge beobachtet haben, und zwar zu den Zeiten, wo keine Männlein im Stock anzutreffen waren, werden es für etwas ausgemachtes halten, daß die Eyer von der Königin nicht durch die Milch der Drohnen befruchtet werden.

Swammerdam, der erste vortreffliche Zergliederer, will es auch behaupten, daß die Bienenmutter ohne Paarung befruchtet würde, durch eine besondere Kraft, so derienigen ähnlich ist, die mit den Fischeiern vorgehen soll. Er glaubte, daß zu Befruchtung der Bienenmutter genug seye, wenn sie sich nur unter Männlein befände; daß die Dünke, die gewisgen Theile, so aus dem Leibe der Männlein ausdünken, die Eyer beleben, so in dem Leibe des Weibleins sind. Ja er hat sogar angedeutet, daß das Weiblein durch den Geruch könne befruchtet werden.

Es wird uns gewislich jederzeit unbekannt bleiben, warum es der unendlichen Weisheit gefallen, die jedoch allezeit die allervollkommensten Mittel zu ihrem Endzweck erwählt, daß die Arten der Thiere sich vermöge der Männlein und Weiblein fortpflanzen sollen; warum es ihr nicht vielmehr gefallen, daß die zwey Geschlechter allezeit in jedem Thiere beieinander seyen? — Wir würden aber die Nothwendigkeit des Begriffs der beyden Geschlechter außerordentlich erklaeren, wenn uns solches nicht schon so bekannt wäre; aber es fehlt dennoch weit, daß wir zur Genüge wissen soll-

ten, was und wie ein jedes Geschlecht zu dem Werk der Zeugung bezeuge.

Haben die Eyer des Weibleins, seitdem sie Eyer sind, schon unzeitige Früchte, welche nur nöthig haben, sich zu entwickeln, um vollkommene Thiere zu werden? oder sind diese Eyer so lang ohne Früchte, bis sie solche von einem Männlein bekommen? Sind die Weiblein nur einzeln und allein dazu bestimmt, einigen von den Früchten, so aus dem Leibe des Weibleins in den Leib des Weibleins geflossen, Aufenthalt und Wachsthum zu geben? — Es ist diese letzte Meinung noch nicht so klar erwiesen, wie es zu wünschen wäre, ob sie schon von den Beobachtungen unterstützt wird, vermöge welcher Leeuwenhoek kleine Würmer in den milchigen Fruchttheilen der Männelein von allerhand Arten Thiere gesehen hat, die der Herr von Reaumur vergänglich gesucht, vielleicht daß er sie nicht zu rechter Zeit gesucht, oder daß solche zu klein für seine Vergrößerungsgläser waren; die Reaumur und Buffon im ganzen Ernste bestritten, Herr Ledermüller aber in seinen physikalischen Beobachtungen der Saamenthierchen durch die allerbesten Vergrößerungsgläser und bequemlichten Mikroskope nach Willkürlicher Anverwandlung beständig hat. Zeugung Swammerdam war von derienigen Meinung, welche will, daß die Frucht allezeit in dem Ey des Weibleins sey, aber daß sie darinnen nicht wachsen könne, ohne von dem Männlein belebt zu werden. Dieser große Zergliederer der bewundernswürdigen Beschaffenheit der Zeugungsglieder konnte sich nicht einbilden, daß auch ein sehr kleiner Theil von der milchigen Fruchtigkeit des Männleins bis zu den Eiern des Weibleins von irgend einer Art der Thiere könne gebracht werden. Daher schloß er, daß die Eyer nicht anders, als durch den Dunkt, durch den Geist dieser Fruchtigkeit geschwändert würden, und daß solches durch Beispiele von Paarungen der Thiere von dierleichen Arten zu beweisen sich demüht.

Die Gründe mit welchen Swammerdam seine Meinung, daß die Königin durch die Ausdünstung der Drohnen befruchtet werden, zu vertheidigen sucht, sind nicht balibar und laufen hauptsächlich da hinaus, daß er theils an den männlichen Zeugungsgliedern, so er durch Drücken aus dem Leibe hervorgebracht, keinen Ausgang für die milchige Fruchtigkeit gefunden. — Allein man darf deswegen noch nicht glauben, daß keiner da ist, weil man ihn nicht gesehen; er kann so klein seyn, daß er unsern Augen unsichtbar bleibt. Ubrigens ist es auch möglich, daß er zur Zeit der Paarung sich öffne, ob er schon bey dem Drücken der Zinger geschlossen bleibt. Theils beruht Swammerdams Grund auf der ungleichen

Den Größe der männlichen Zeugungstheile, vermittelt welcher die Paarung geschehen sollte, und der Öffnung, in welche sie sich fügen müßen; Reaumur aber hat diese Ungleichheit nicht so groß befunden als er. Es kann seyn, daß wir von der Größe der männlichen Zeugungsglieder übel urtheilen, wenn wir uns nach der Größe richten, die durch das Drüden des Wauchs zuwege gebracht wird, indem es Augenblicke geben kann, da alles, sowohl von Seiten des Männleins als des Weibleins sich vollkommen passend gegeneinander verhält. Man hat also Ursache zu glauben, daß die Befruchtung der Bienenmutter auf keine so außerordentliche Weise geschehe, als Es war immerdamm gelaubet hat. Es ist mit dem Herrn von Reaumur und Andern viel natürlicher zu denken, daß sie, wie bey andern Thieren, vornehmlich eine Folge von der Begattung des Weibleins mit dem Männlein ist.

Der Herr von Reaumur hat sich demnach bemühet ein Männlein mit einer Mutter an einem solchen Ort zu paaren, da er ihre Begattung notwendig sehn mußte. Er bekam gegen das Ende des May eine Mutter, von welcher schon viele Bienen gekommen waren, und welche noch viele andere zu bringen im Begriff war. Der Stock, daraus er diese Mutter genommen, konnte kaum alle darinnen wohnende Bienen in sich fassen. Der Leib der Mutter war voll Eyer, von denen eine Menge nächstens sollte gelegt werden. Von diesen kamen viele durch eine tödtliche Wunde heraus, so er ihr wider Willen gemacht hatte. Nachdem er sie etliche Stunden in seiner Gewalt gehabt, zerbrückte er sie, unter dem Ansehen den Wauch, und sobald dieser geboren war, stund er nicht länger an, ihr solchen der Länge nach zu öffnen, und fand eine große Menge Eyer, die schwer zu zählen waren. Ebe er die Öffnung dieser Mutter vorgenommen, hatte sie schon vorher einen verdrüßlichen Zufall ausgestanden, sie war fast ersoffen aus dem Wasser gezogen, doch aber wieder getrocknet, erwidert und in lebhaften Stand gesetzt worden, und neßz -- 3 Männlein in ein Glas versperret. Die Männlein waren aus dem nemlichen Stock. Er brobachiete an ihnen eine vollkommene Kaltstänigkeit; sie machten der Mutterdiene keine einzige Liebesbewegung; bey zwey Stunden blieben sie bey ihr, ohne das geringste mit ihr zu machen. Unter den meisten Thieren werden die Weiblein nur zu der Zeit gesucht, und ihnen freundlich begegnet, da sie der Befruchtung nöthig haben. Diese Bienenmutter bedurfte solche nicht. Sie war kein jun-es Weiblein. Der Zustand ihrer Flügel zeigte ihr Alter, die Anfänge der obern Flügel waren zerrissen und kleine Stücklein heraus; aber das allergewisse-

ste Anzeigen, daß sie keiner Befruchtung nöthig hatte, war dieses, weil sie Eyer, und zwar zum Legen zeitige in Menge bey sich hatte.

Die weitern Versuche erforderten, daß er zu den Männlein ein Weiblein sperrte, welches noch keine, oder sehr wenige Gemeinschaft mit denselben gehabt. Wegen die Mitte des Brauchmonaths bekam er ein solches, das man des Morgens neben einem Stöck gefunden, darcin den Abend vorher war ein Schwarm gefast worden, vermutlich weil diese Mutter überhäufig war. Der gute Zustand ihrer Flügel und Farbe ließ glauben, daß sie noch jung sey, und ihr Leib, welcher viel dünner, als der Leib eines Weibleins, so bald legen will, schien zu beweisen, daß sie nur noch außerordentlich kleine Eyer habe. Er versperrete sie alsbald in ein Glas, und gab ihr ein Männlein aus einem der alten Stöcke zu. Die Art der jungen Königin schien sich alsbald zu verrathen, so bald nur das Männlein zu ihr gebracht worden. Der Beobachter hatte bisher die Königinnen nur von den Arbeitsbienen verdrhen, denselben Honig anbieten, tausend Liebesbewegungen und Sorgfalten erweisen sehen. Mit nicht geringer Verwunderung sahr er, daß die junge Königin gegen das ihr zugegebene Männlein sich eben so begreute, wie sonst die Arbeitsbienen gegen eine Mutter. Es war nicht genug, daß sie sich ihm näherte, sondern sie streckte auch sogleich ihren Küssel aus, bald das Männlein über den ganzen Leib zu setzen, bald demselben Honig anzubieten. Sie gieng rings um dasselbe herum, liebkostete es mit dem Küssel oder mit den Füßen. Die Drohne ließ sich, als das schwächste unter allen Männlein, alle diese Reizungen ganz kalt erweisen. Es schien, als wenn sich dasselbe aus bloßer Gefühligkeit liebfos ließe.

Je doch nach einer Viertelskunde wurde das Männlein lebhaft, und bewegte die Füßhörner, da das Weiblein gerade gegen denselben über im Gesichte stund, mit seinen Füßen desselben Kopf abdrückete und die Füßhörner bewegte.

Die beyderseitigen Füßhörner rieben sich wechselseitig und ganz sachte aneinander. Sie bogten hierauf beiderseits ihren Leib unter sich, ritzeten solchen wieder gerade, und wiederholten solches öfter. Auf dieses verdoppelte das Weiblein seine Lebhaftigkeit, und machte Stellenungen, welche sich nicht mit der von ihrer so gerühmten Schaambastigkeit räumen. Es ist sehr wenig gesagt, wenn man diese Stellenungen nur unbedarfen beise. Sie stieg auf den Leib des Männleins, bog ihren Leib zurück, und suchte das Ende desselben an das Ende von dem Leibe des Männleins zu bringen,

gen, und nahm diejenige Stellung an, welche sonst die Männlein anzunehmen pflegen.

Nachdem er diese Bemerkungen beobachtet, und solche länger als zwei Stunden wiederholen gesehen, mußte, um nöthigerer Verrichtungen willen, die weitere Untersuchung Andern überlassen werden, die denn das Weiblein unzählmahl eben das treiben sahen, was vordin gesehen war, aber die vollkommene Paarung hatten sie nicht wahrnehmen können. Jedoch wurde das Männlein immer munterer und lebhafter. Es kamen aus dem Ende seines Hintertheils die zwei fleischigen Hörner, und der als ein Bogen gekrümmte Theil, so sich zwischen den zwei Hörnern befindet, hervor, und durch dessen Hülfe sich das Männlein und Weiblein vermischen müssen, wenn sie sich wirklich begatten wollen.

Die Art und Weise, wie dieser Bogen gekrümmt ist, scheint auch zu erfordern, daß in der Paarung das Weiblein gegen die sonstige Gewohnheit das Männlein besteiige, wie es, nehm dem Herrn von Reaumur, auch Andere nach ihm also gesehen zu haben vorgehen. Der Bogen kann sodann den Hintern des Weibleins berühren, welches nicht möglich wäre, im Fall hier nicht eine verkehrte Stellung angenommen würde. Man beobachtete, daß sie bisweilen ruhig waren, bisweilen die Liebessungen wieder ankneten. Endlich ruhete das Männlein gar zu lang. Um es wieder in Bewegung zu bringen, faßte das Weiblein das Bruststück desselben mit den Zähnen, und hob es ein wenig auf. Bisweilen legte es sogar den Kopf unter dessen Leib, um es besser aufzuheben; aber alle seine Bemühungen waren vergeblich, weil das Männlein todt war.

Da man dieses wahrgenommen, wurde ihr ein neues und frisches Männlein gegeben, aber das Weiblein wich nicht von den Liebessungen des todtten ab, das seine männlichen Geschlechtstheile außer dem Leibe hervorgestreckt hatte. Um die junge Mutter über Nacht warm zu halten, nahm man das todtte und lebendige Männlein von ihr weg, und sperrte ohngefähr 100 Arbeitsbienen zu ihr. Des andern Tags wollte man sehen, wie sie sich gegen das neue ihr zugegebene Männlein bezugen würde. Diesen nemlichen Tag ganz frühe verschaffte man sich noch eine Mutter, und sperrte sie wie jene in ein besondrer Glas mit einem andern Männlein; alles was man sahe, war fast nichts anders, als was man den Tag zuvor gesehen. Die beyden Weiblein bezugten die nemlichen Liebessungen gegen ihre Männlein und letztere waren eine geraume Zeit kaltfinnig. Jedoch bezugten sie sich bisweilen auch in etwas lebhafter, ja! sie setzten sich etlichemahl auf den Leib des Weibleins; aber die beyden Weiblein

ermischte man verschiednemahl in der schon beschriebenen Stellung auf dem Leibe des Männleins, den hintern Theil des Leibes, einwärts biegend und sich bemühend, solchen an den untern Theil, nahe an die Spitze des Hinterleibes zu bringen, wo die Theile, die zur Begattung nöthig zu seyn scheinen, liegen. Ja! bisweilen sahe man den hintern Theil des Weibleins ganz genau an diesem Orte anliegen; aber solches dauerte nur einen Augenblick. — Sollte nun die Paarung des Männleins mit dem Weiblein nur in diesem bestehen, fragt der Beobachter? — Sollte dieser Augenblick genug seyn, das zur Befruchtung eines Theils der Eyer nöthige von der Saamenfruchtigkeit in den Leib des Weibleins zu bringen? — sollten vermittelt dergleichen öfters wiederholten Zusammenpaarungen alle Eyer nach und nach fruchtbarfeit erhalten? — Er hält übrigens sein Urtheil zurück, obgleich diese Paarung andern nicht ungleich ist, die wir in der Natur finden, da ia die Paarung der meisten Vögel nur einen Augenblick währet, und Ewamir erdam so gar will, daß die Paarung des Hahns mit der Henne eben so geschehe.

Daß aber hier das Weiblein das Männlein lieblosset und zu solcher Verrichtung anreißet, folglich eine verkehrte Ordnung vorgefunden wird, ist allem Ansehen nach darum nothwendig, weil ein einziges Weiblein bey tausend Männern seyn sollte, die daher nicht zu drängig gegen dasselbe seyn dürften. Das Weibchen würde keine Ruhe haben, wenn sie alle ein Verlangen nach ihr trügen: sie würden ihr weder Zeit, Nahrung zu nehmen, noch Zeit zum Legen lassen, da es hingegen mitten unter diesen kaltfinnigen Männern ruhig lebt, und von denselben diejenigen ausduft, die am leichtesten lebhaft zu machen, oder wohl gar ganz eigentlich zur Paarung geschaffen sind. — Daß aber hier das Männchen vom Weibchen bekümmert wird, das sehen wir an mehreren Insekten, besonders an den Stubenfliegen.

Die Paarung der Königin mit der Drohne außer dem Stock im Flug sollte sehr unwahrscheinlich seyn, wenn solches nicht schon mehrere Bienenwirthe wollten gesehen haben, und es aus einigen Umständen geschlossen würde. — Wenigstens ist es nicht wahrscheinlich, daß die Königin ihre Caressen von der selbstthätigen Drohne im Flug anbringen kann — Indessen thun verschiedene Bienenwirthe solcher Paarung außer dem Stock Meldung. Unter den neuern will Niemand solche gesehen haben. In den Abhandl. und Erfabr. der Oberlaus. Bienenkunde v. Hoff v. 1773. S. 66. wird erzählt: der Stabschirurgus Anton Hummel zu Laubach im Herzogthum Crayn

Erayn habe nach Erhaltung eines Nachschwarms den 23. Juny den darauf folgenden Tag wahrgenommen, daß sich die Bienen lästeten oder sömmer ten, und er sah zu gleicher Zeit den Weisel unter den Bienen auf dem Flugbrett, der aber bald diesen Ort verließ und sich in die Luft begab. Nach einer halben Stunde kam dieser Weisel ohne Veränderung wieder zurück, froh unmitteibar in den Stock, wohin ihm auch die obnefahr auf die 40 sich außerhalb befindenden Bienen folgten. Er besprach sich über diesen noch unerlebten Auszug eines Weisels mit einigen dahigen erfahrenen Bienenvätern, die ihm die einmüthige Antwort ertheilten, daß ihnen solches etwas altes und bekanntes, auch allemal ein gutes Zeichen sey, wenn nemlich der Weisel so zeitlich um die Befruchtung ausföge und mit Merkmalen der Begattung zurückkomme: der Hinterleib schiene mit einem weissen Blumenraub überkrut zu seyn, ob sie gleich nicht wüßten, woher dieser weiße Staub komme. Doch sey gewiß, daß, wenn der Weisel einmal die Merkmal nach Hause bringe, er nicht mehr zu sehen rede, wo er doch, sehe er dieses erhalte, zu 3 auch öfters zu 5mal ausföge.

Die Wßbegierde des Schirachs ward hierüber immer mehr rege gemacht, und er verdoppelte sein Nachforschen mit mehrerer Mühe, als er den 5ten July wieder einen Nachschwarm erhielt. Den ersten und zweyten Tag war nichts zu bemerken; die Bienen flogen auch sehr schüchtern aus. Den 3ten Tag aber kam der Weisel gegen 2 Uhr, nach einem vorhergegangenen starken Gesumme, auf das Flugbrett, froh über die 15 Minuten lang, von demselben auf den Stock, und von diesem wieder auf jenes zurück. Endlich erhob er sich in die Höhe und flog eine Weile in einem Zirkel herum, mit dem Kopfe sich hinziehend, als wölte er den Stock betrachten, um bey der Rückkehr ihn nicht zu verfehlen; dann flog er fort, und kam in einer guten Stunde, wie der vorige, ohne alle Merkmale, wieder nach Hause. Den 8. und 9ten aber war nichts zu vernehmen, denn die Witterung war trübe.

Am 10ten hingegen wurde es recht heile und sehr heiß; um 1 Uhr hingen die Bienen an, wie das vorigemal sich zu sömmeren, es kam auch der Weisel auf das Flugbrett, beging wieder die vorige Feerlichkeit und flog weg. In 23 Minuten kam er wieder zurück, allein ganz anders, als er ausföge; denn die Spitze des Hinterleibs war weiß bedäut, er haben und ein wenig auseinander getrieben. Er gieng auch ganz matt, mit schleppenden Flügeln über das Flugbrett in den Stock, wohin ihm sehr viele Bienen folgten, welche alle mit den Flügeln schlugen, als wölkten sie

damit eine Freude über die Ankunft ihrer Königin anzeigen. Und so hatte Herr Hummel nach der Zeit in der Hauptföge mehrmalen das nemliche beobachtet. Bey alle dem blieb es ihm doch noch unbekannt, woher der Weisel solches Befruchtungsgelöbe besäme, bis ihm endlich ein Geißlicher in dem Stifte zu Winkendorf, welcher in der ädten Bienenzucht durch laone Übung damals sehr berühmte war, mit Erzählung seiner disfälligen Beobachtung, folgendes mittheilte.

Es sey ihm, sagte er, obenberöhrte Anmerkung gar nichts neues, indem er dieses während seiner zaidrigen Bienenzucht öfters 40mal gesehen zu haben bezugte. Und es könne auch dabey jederzeit beobachtet werden, daß die Nachschwarmbienen ebender nicht befestelt nach Hause kommen, bis der Weisel befruchtet sey. Woher er aber solches Zeichen der Befruchtung empfand, erhellet aus dem, wie er während 5 Jahren, bey dessen Sommerzugen zu zweymaligen bemerkt, daß ein ganzer Klumpen von Drohnen vor dem Bienenhause auf die Erde fielt. Er erfachte sogleich den Klumpen; und als er ihn untersuchte, so fand er zu beymaligen einen Weisel in der Mitte, mit welchem jederzeit, nach Art der Papilionen, eine Drohne fest zusammen biengte Eben die heidätigen die Beobachtungen Herr V. Slovaks auf Landpreiß, welcher behauptet, daß er die Befruchtung des Weisels durch Aufföngung des männlichen Saamens auf die Bienennutter, außer dem Stocke, einige Tage nach der Entfaffung eines Nachschwarms gesehen, welcher die Drohne im Fluge über dem Weisel schwebend, und solchen sodann ganz weiß besprengt nach Hause kommd, erblickt habe.

Außerdem aber dat man auch in Rückficht einer äußerlichen Befruchtung der Bienenneyer Beobachtungen gemacht. Man will nemlich wahrgenommen haben, daß eine im Weiselfögen erzeugte Königin, ohne Zepölle und Begattung irgend einer Drohne, wirklich fruchtbar sey! — Sollten denn auf die Art die reichhaltigen Saameneisöge der Drohnen von-dem weissen Urgeber der Natur umsonst anerschaffen seyn? — Wilhelm folgert nach Dölem aus ihrer Beschaffenheit, daß sie die Männchen aller Arbeitsbienen, welches Weibchen wären, seyn müssen, und bilden sich einen in diesen Weibchen befindlichen Recipienten der Saamenfruchtigkeit ein, welche sie alsdann unter der Behalt des Zuterbreces wieder in die Zellen einströmen. Schirach glaubt: daß die Saamenfruchtigkeit in keinem besondern Recipienten bey den Arbeiterinnen aufbehalten, sondern von ihnen unmittelbar in die Zellen eingesprögt werde,



wodurch das Ey Reizung und Kräfte erhält, sich zu entwickeln und zu wachsen. Er führt hierüber folgende Gründe an:

1) Im Jahr 1770 schnitt er sich sehr vielmale junge Brut aus den Stöcken zu der Zeit, wenn schon Drohnen da waren. Er riß die Wände der Zellen mit einem feinen Zergliederungsmesser sehr behutsam weg; daß er das Ey in seinem Futtertröckel nach seiner wahren und unerrückten Gestalt erhalten möchte. Beynahe mit bloßen Augen, wenigstens mit seinem guten vergrößerten Augenglase fand er, daß eine weiße zähe Fruchtigkeit in einem etwas kugelförmigen Besen das Ey und auch das Würmchen schwimmend umgab. Um es noch genauer zu sehen, legte er es unter das größere Mikroskop, und hier sah er sehr deutlich, daß die zwey Fruchtigkeiten von verschiedener Materie waren; und so schloß er, daß die weiße schleimartige Fruchtigkeit der Saamen der Drohnen, das wässrige aber ein Zusatz der Arbeit sbienen sey, und spricht: diese Unterforschung könne ein jeder machen; denn man könne den Unterschied fast mit bloßen Augen wahrnehmen. — Allein können das nicht die Arbeit sbienen hineingetragen haben? — Man sieht ja, daß junge Bienen geboren werden, ohne Drohnen im Frühjahre. — Warum soll es eben von den Drohnen herrühren? — Nun zergliederte er.

2) bey jedesmahliger Unterforschung der Zellen eine recht muntere Drohne, und fand die Saamenbläschen mit einer gleichartigen Fruchtigkeit angefüllt, und zog sowohl das eine als das andere unter das Mikroskop, und konnte nicht den mindesten Unterschied finden.

3) Er kostete beides, um es auch durch den Geschmack beurtheilen zu können, und fand es im Geschmack ganz gleich. — Er setzte

4) den besondern Umstand hinzu: so lange die Zeit ihrer nählichen Bestimmung dauert, habe er die sämtlichen Theile der Drohne, welche man für die Bestätter der Saamenfruchtigkeit gehalten, stromend und voll gefunden. Sobald sie aber nicht mehr nötig sind, nemlich im August, so sind sie überaus weiß, brauner Farbe, und an den Spizzen äußerlich eingeschrumpft, wie ein jeder wahrnehmen kann, wenn er die hintersten Theile der Drohne etwas scharf drückt; denn sie haben sich nunmehr aus-eleerert; und da die jungen Bienen nicht mehr so nötig sind, so schlachtet man sie ohne alle Gnade ab.

Durch diese Untersuchungen kam er auf den Gedanken, solches durch einen weit nähern Versuch zu erklären. Er nahm sich vor, eine Anzahl Drohnen, vermistelt des Drohneneges zu einer Zeit zu fangen, wo sie noch in der größten Mannbarkeit zu seyn schienen. In diesem spätem Jahre spannte er das

Netz aus, fang eine Anzahl Drohnen ohngefähr von 500 und that sie einzeln in den Kästen, um ja keine Arbeit sbiene hineinzu lassen; waarte sich zu dem Ende vorher ein Weisfalkschiffen mit Glasfäden zurecht, worin er 3 Stück Brutzuckern setzte, 1) kleine Bieneneyer, wo noch keine Saamenfruchtigkeit war; 2) junge Würmer, und 3) eine mit zugespändeten Nymphen. Drey Tage sollten sie da gefangen seyn; damit sie doch aber nicht Hunger leiden möchten, stellte man einen Honigkuchen an die Seite. Man, dachte man, wird sich zeigen, bey welcher Scheide sie sich am meisten beschäftigen werden. — Hätten sie in die noch bios liegenden Eyer ihre Saamenfruchtigkeit eingelassen, das man gut hätte sehen können, so hätte man seinen Satz unwiderleglich gemacht; — oder hätten sie mehr über der Brut gelegen, so wäre jene Bestimmung, daß sie brüten, bestimmter geworden. Allein die ganze Hoffnung wurde vereitelt. Und wie denn? — Durch Schuld der Drohnen allein; denn anstatt daß die klugen Arbeit sbienen den ersten Tag in solchen Gefängnissen allerdings tumultuirten, und ihre Freyheit suchten, sich aber doch des Nachts in einen Klumpen ruhig zusammen lagern und sogleich ihre Geschäfte anfangen; so tumultuirten die einsältigen Drohnen alle drey Tage auf das erschreckliche, weit gefehlt, daß sie sich des Nachts trüblich in ein Lager begeben hätten.

Die Arbeit sbienen, wenn sie eingeschperrt sind, hüten sich äußerlich, daß sie sich mit dem zugesetzten Honige nicht beschmieren und ihre Luftröhren verstopfen. Allein diese albernere Thiere waren ganz mit Honige überpanzert, wie man es durch die Gläser sehen konnte. Und so zeigten andere ähnliche Versuche, daß Drohnen allein ohne Arbeit sbienen nichts zu zeugen oder weben aus dieser noch jener Art von Brut etwas hervorzubringen im Stande sind. Ganz anders verhält es sich, wenn sie sich in Gesellschaft jener befinden, und ihnen gehörige Brut besetzt wird, da denn das Geschäft der Bebrütung ordentlichweise von ihnen gehet, obgleich die Drohnen bey ordentlichen künstlichen Pflegern und zu Erzeugung eines Weisfels zum wenigsten dem Anfange nach, ja bis in die 3te Generation gänzlich entbehrlich werden können.

Woher aber entstehen nun wohl die Drohnen? — Kommen sie allemal nothwendigerweise und jederzeit von der Königin des Stockes her? — oder ist es wohl möglich, daß sie unter gewissen Umständen auch von den Arbeit sbienen erzeugt werden? — Die erste Frage wird durchgängig bejaht, und die andere dagegen zum Theil verneint. Man weiß

es, daß die Königin des Stocks die eigentliche Stammutter aller Bienen ist; doch sollte man glauben, daß unter a gewissen Umständen die Arbeitsbienen auch Drohnen zu erzeugen könnten.

Es erregt sich nemlich nicht selten bey Bienenstöcken der Umstand, daß lauter junge Drohnen und ganz und gar keine Arbeitsbienen in einem Stocke erzüget werden. Man schob die Schuld auf einen sogenannten Drohnenweisel, weil man diesen Umstand sonst nicht anders hat erklären können. Man erklärte ihn allmählein für einen verdorbenen Weisel, der das Unglück erlebet, daß er unvermögend geworden, ordentliche Bienenbrut zu setzen, und an deren Statt lauter Eyer zu Drohnen leget. Man findet auch wirklich manchmal bey solchen Umständen einen äußerlich vollkommenen Weisel; und mag das alles Recht, ihn für einen Drohnenweisel zu halten, das beist, für eine solche Königin, welche Alters daher unfruchtbar ist, und die, wie eine jede andere Arbeiterkönigin überhaupt gar keine Arbeitsbienenbrut setzen kann. Und man hat alle Gründe, dieses zu behaupten; denn wenn man bey solchen Umständen einen Weisel findet, so ist er dick und aufgeschwollen, ohne Haare, matt, kriecht unten am Gewürke langsam herum; oder ist wohl gar unten im Stocke; oder er ist, wie wir hernach sehen werden, sonst fehlerhaft. Die Weissen macht er sich gar aus dem Stocke hinaus, und dann findet er seinen unaussbleiblichen Tod. Gesetzt nun, daß ein solcher Weisel nichts als Drohnen lege, wie hernach aus Erfahrung undugbar gezeigt werden soll, so wird doch auch aus eben dem Grunde beym gänzlichen Mangel eines vollkommenen Weisels das Vermögen, Drohnenbrut zu legen, nach den Vermuthungen vieler Bienenhalter den Arbeitsbienen zugescrieben.

Nun fragt es sich, da es undugbar manchmal solche Weisel giebet, die nichts, als Drohnenbrut legen, was denn ein solcher Drohnenweisel sey? — Lächerlich ist allerdings die Meynung derer, welche behaupteten, daß diese Königin eine aus Drohnenbrut erzeugte Königin sey, so wie die ordentlichen und guten Weisel aus Arbeitsbienenbrut hervorgebracht werden. Allein wer nur seine mittelmäßige Erfahrung in der Bienenpflege hat, der weiß wohl, daß die Bienen im äußersten Nothfall sogar eine Drohnenbrut mit einer königlichen Zelle umgeben, um eine Mutter zu erbrüten; aber er weiß eben so gut, daß am Ende nichts weniger, als eine Königin, sondern eine natürliche und sehr vollkommene Drohne, die, wie alle ihres Gleichen, männlichen Geschlechts ist, zum Vorschein kommt. Solche Drohnen haben schon Mehrere in königlichen Zellen gefunden. Es er-

hellet also aus vieler und richtiger Erfahrung, daß man aus Drohnenbrut keine Königin hervorbringen kann, wenn man auch noch so sorgfältig alle Vorsicht und Genauigkeit anwendet, und völlig mit allen Umständen ein solch Verfahren beobachtet, als es geschribet, wenn man aus Bienenbrut Weisel macht. Viele Versuche bekähigen dieses: und ein jeder kann sich durch eigene Versuche davon überführen.

Man glaube ganz sicher und ungewißelt, daß die Menge der vorhandenen Drohnen in einem Stocke, worinnen keine einzige Arbeitsbienenbrut ist, herrühret entweder von einer wahren, aber veralterten oder kranklichen Königin, deren Eyerlage verdorben ist, — was hauptsächlich denjenigen Theil und Canal betrifft, woraus die Arbeitsbienenbrut kommen, —

oder von einer sogenannten Arbeiterkönigin, welche dadurch in einen Stock kommt, wenn die Bienen in der äußersten Noth (wenn die Königin abgegangen, die angesehene königliche Brut verunglückt, und sie keine frische, legte Arbeitsbienenbrut, noch kleinen Wurm davon haben), einen schon grohen oder wohl bereits bis zum Zubekeln herangewachsenen Arbeitsbienenwurm zur Königin bestimmen, seine Zelle vergrößern und derters Futterbey zusehen. — Eine solche Biene wird zwar seine vollkommene Königin, aber doch vollkommener und größer als eine Arbeitsbiene, und ist, wie man sagt, wenigstens Drohnenbrut zu legen. — In die Bienen sind so verlegen um eine Königin, daß sie, wie so eben gemeldet, um ein Drohnenbrut oder Wurm, wenn sie gar keine Arbeitsbienenbrut mehr haben, eine königliche Zelle bauen, daraus aber natürlicherweise zwar eine sehr große Drohne kommt, die aber immer männlich ist und bleibt, die dann von Unkundigen Drohnenweisel genannt wird.

Dabey ist besonders, daß die Bienen im ersten Fall, wenn sie ihre alte, obgleich zur Arbeitsbienenbrut untaugliche Königin noch haben, keine zugegebene, obgleich gute Königin annehmen, und bey eingetretener tauglicher jungen Arbeitsbienenbrut keine Anstalt zu Erbrütung und Bereitung einer Königin daraus machen. Demegegen man schlechterdings einen solchen Stock entweder mit einem andern, der eine gesunde Königin hat, vereinigen oder ihm einen ganzen Magazinaufsatz mit Brut und Volk oder mit einer jungen Königin aufsetzen muß.

Von allen diesen Fällen haben Verf. bey ihrer vielfährigen Bienenpflege die richtigsten und strengsten Erfahrungen gemacht; die Arbeiterkönigen andern gezeigt, und sind in diesem Punkte der häufigen Drohnen- und Koppnbrut dabey

daber keine Arbeitsbienenbrut mehr erscheint, zur Nichtigkeit, wie wir glauben, gesommen, und überzeugen uns fest, daß eine Biene, die ganz als Arbeitsbiene erbrütet und ergozen worden ist, schließlich nicht im Stand sey, ein Ey zu legen.

Herr Kriessfort aus Meurs, dem viellicht der Drohnenweisel ebenfalls verdächtig vorgekommen, machte fast Versuche von der Art, wie Schirach, und nahm zur Weiselzeugung, anstatt sonstiger gewöhnlicher Brut, lauter Drohnenbrut, nur setzte er keine Drohnen, sondern lauter Arbeitsbienen dazu. Seine Bienen thun alles, um einen Weisel zu erzielen; sie arbeiten königliche Zellen; sie geben gewöhnliche Futter dreymal, — aber alles umsonst, sie richten nichts aus, — es wird eine Drohne.

Alle Versuche, die in dieser Art gemacht worden, zeigen, daß aus Drohnenbrut kein Weisel werden könne. Folglich kann kein Drohnenweisel aus Drohnenweisel erzeugt werden. Es bleibt also nichts übrig, als daß ein Acker- oder Drohnenweisel eine Acker- oder eine franke und wenigstens an der Eyerlage vordorrende Königin ist, die anstatt gute Bienenbrut zu setzen, lauter Drohnenbrut bringt.

Es ist denn aber nicht auch möglich, wahrscheinlich und wohl gar wirklich, so, daß Drohnen von Arbeitsbienen kommen können? — Die Möglichkeit suchte Kecker Vogel zu Ruckau in der Oberlausitz zu beweisen aus der Schirachschen Hypothese der Weiselzeugung, oder so man lieber will, aus dessen Euslem, vermöge dessen aus einem jeden Arbeitsbienenwurm, wenn er noch ein dreißigjähriger Wurm ist, eine Königin erzeugt werden kann, daher denn die Arbeitsbiene weiblichen Geschlechts seyn müßte. Gesetzt auch, daß ihre zur Zugung nöthigen organischen Theile in der-größern königlichen Zelle und durch den besondern Futterdreymal mehr entwicelt, ausgedehnt, und vollkommener würden, so wären doch wenigstens die Grundstoffe zu diesen Theilen in den Arbeitsbienen vorhanden. Wäre die erste innere Bildung der Wabe ein Weibchen, so müßte doch wohl die erwachsene Biene eben von diesem Geschlechte seyn. Ihr Wachsthum könne wesentlich ihr erstes Geschlecht nicht verändern. Seyen sie nun aber Weibchen, so wäre die Möglichkeit wohl leicht begreiflich, daß sie Drohnenbrut setzen könnten. Wer wisse, durch was für einen Umstand sie sich in den Stand setzen können, dieses, obwohl nur in geringerer Fruchtbarkeit, wirklich zu bewerkstelligen, und vielleicht die ihre ganze Ausdehnung in der königlichen Zelle, wo ihnen sie zum Weisel würde, nur bloß zur

Vermehrung der erkaunenden Fruchtbarkeit, welche sie als Königinnen besitzen.

Sodann glaubt Vogel für die Bestätigung seines Satzes, oder vielmehr wahrrscheinlichen Annahme die Stimme der meisten practischen Bienenwäher, sonderlich die erfahrenen Mitglieder der dortigen Russkischen Zieldlergesellschaft, die seit 200 Jahren so gemeinschaftlich mit der zahmen, und sonderlich mit der milden Bienezucht in dässen Waldungen beschäftigt, für sich zu haben, als die es durchgängig als ein Kennzeichen eines weisellofen Stocks ansehen, wenn sie lauter Drohnen darinnen erblicken. Solches Kennzeichen lehre der Bienenwäher den Sohn; wenn auch gleich noch ein mauter, kranker Weisel irgendwo herumfriedet.

Eine von den hauptsächlichsten Erfahrungen, welche diesen Satz sehr wahrscheinlich macht, ist die, die nicht selten ein jeder Bienenwäher zu seinem Leidwesen haben kann, daß er im Frühjahr, wenn er nach seinen Stöcken sieht, bemerken wird, daß hier und da ein Stock wirklich weisellos geworden, indem man den todtten Weisel, oft ganz verrottet vorfindet, nicht aber als lauter Drohnen und Drohnenbrut erblickt. Woher kommt denn nun die wirklich oft ganz frische, erst kürzlich oft gesetzte Drohnenbrut? — Es bleibt hier nichts übrig zu schließen, als daß sie von den Arbeitsbienen \*) herkommen muß.

\*) Oder von einer, nach dem Tode der alten Königin erbrüteten Ackerkönigin herab. — Dieß Meinung wird viel, besonders mit ihrem Tage woblbehindert, weil gewiß ein jeder Stock nach dem Tode der alten Mutter die ihm nur immer möglichen Anstalten zur Erhaltung einer neuen Mutter macht. Diese Anstalten wären zweckdienlicher so lange fort, bis der Stock entweder hätte relaxirt, oder in Grunde seht. Es ist höchst woblbehindert gar kein Stock in der Welt zu finden, der — wenn er nicht schon ganz vollstätt ist — sich nicht, im Fall der Weisellosigkeit, wenigstens noch eine verweintliche Königin erzeugt hätte. Von dieser kommen die Drohnenweisel.

So sind ferner die Bienen, in deren Stöcken man zu viele Drohnen antrifft, aus ihre Drohnenbrut so richtig, so ergibt, daß nichts im Stande ist, sie von der Emsigkeit für ihre Drohnen abzuhalten. Man bemerke ihnen ihre Drohnenbrut, und sie werden ängstlich klagend, und herumlaufen, als hätte man ihnen ihren Weisel genommen. Man schneide ihnen ihre Drohnen tafeln aus, und sie werden sogleich neue erbauen, und verwirrt untereinander bald kleine bald große Zellen mitten unter die kleinen machen. Ja man wird Drohnenbrut sogar in den ordentlichen Zellen finden, welche sie, weil doch die auslaufende Drohne größer ist, oben mit einem kupplichten und erhabten Deckel zumachen, daher auch dieses die kupplichte Drohnenbrut genannt wird.

Hat man gleich biweilen noch einen Weisel gefunden, so hat er doch auch noch öfter ganz



war es auch, daher er ihn copulirte, weil er entweder nichts als Drohnen gezoget haben, oder gar einragenden seyn würde. Um nun aber auf die Hauptsache zu kommen, so versuchte er von einem ebenfalls verfesten Stock mit lauter dreysacher Drohnenbrut und Zuchtwaue einiger Bienen einen Ableger zu machen. Dieser gab sich bald zur Ruhe. Die Bienen flogen des andern und folgenden Tags recht munter mit Schwärmen an ihren Hüften; nach etlichen Tagen fand er, daß dieses neue Drohnenästchen, und daran Weiselhäuschen angelegt, worinnen zwar Maden mit weißem Futterdrey waren, so aber hernach nicht zugesündigt worden; erwartete also bis zu Ausgang des Monats, ob nicht noch etwas sich dabei zu beobachten finden möchte, fand aber weder zugesündete noch ausgelaufene Weiselhäuschen. Um nun zu sehen, was diese Bienen machen möchten, so schnitt er am Sten Julius die vorgetheilten Weiselhäuschen sammt den neugebauten Drohnenästchen hinweg: er fand darinnen Eyer, Maden und Nymphen. Die Eyer waren aufs neue zwey Mutterhäuschen bey nahe halb fertig: in jedem derselben lag ein Ey; den Sten war kein sonst gewöhnlich gelber, sondern weißer Futterdrey dabei, und das Ey war schon bis zur Größe einer Made in jedem Häuschen gewachsen. Nach Verlauf von 5 Tagen aber war alles herausgezoget, und nichts mehr darinnen; in den übrigen Drohnenästchen aber waren noch immer Eyer, Maden und Nymphen.

Da er nun sah, daß weiter nichts draus werden konnte, die Bienen sich auch indessen sehr vermindereten, so war er heftiger zu wissen, wo solche Eyer herkämen, weil er wohl wußte, daß bey Einsetzung der dreysachen Drohnenbrut, weder Weisel, noch ausgelaufene Drohnen bey den Bienen gewesen: that demnach die noch vorhandenen Bienen, mit denen seit der Ablegung ausgelaufenen Drohnen, alle heraus, besah und durchsuchte sie aufs genaueste, ob auch ein Drohnenweisel dabei zu finden seyn möchte? — Er fand aber nichts dergleichen, wodurch er also in der Meynung: daß auch die Arbeitsbienen Drohnen zeugten, bestärkt wurde.

Um solches noch besser zu erfahren, nahm er noch einen andern Korb, worinnen er, etzliche Tage vorher, nichts als Drohnenbrut gewahrt worden, und aus dessen schlechtem Fluge und sonstigen Merkmalen er geschlossen, daß derselbe keine Königin haben müsse. Aus diesem that er ebenfalls alle Bienen heraus und fand keine andere, als Drohnenbrut im Gewächse. — Er durchsuchte diese Bienen ebenfalls aufs genaueste, besah Drohne für Drohne aufs sorgfältigste, fand aber nichts

weniger, als eine Königin; daß er also gar nicht hoffen sollte, daß ohne einen sowohl auch als vorherbenen oder anderten Weisel, auch von den Arbeitsbienen Trohnen erzeugt werden können. Und weist einem Zweider folgende Fragen zu beantwortet vor:

- 1) Woher kommt es, daß wenn weisellose Stöcke noch etwas arbeiten, so doch wenig oder sehr confus geschieht, sie nichts als Drohnen, und keine andere Wachsästchen machen?
- 2) Woher kommen die Drohneneyer, da doch hier weder Weisel noch Drohnen im Korb vorhanden, auch in geraumer Zeit keine derselben darinnen gewesen; da doch genugsam bekannt, daß in guten Stöcken, die Drohneneyer sowohl, als die übrigen, nur von der Mutterbiene eingesetzt werden? — Sollen sie von den Arbeitsbienen herkommen. So kann er nicht absehen, wie solches zuachen könne, massen man bey derselben keinen Fehler findet; und obgleich zu der Zeit, wenn solche noch Maden, ihre innerliche Bestandtheile so beschaffen sind, daß aus diesen durch Zuthun eines besondern Futterdreyes die Mutterbienen erzeugen werden können, so sind dennoch dieselben dadurch, daß sie durch die Ausbreitung Arbeitsbienen geworden sind, zum Eyerlegen unthätig gemacht. — Wollte man aber sehen, daß dieselben bey Ermangelung eines Weisels Drohneneyer zu legen im Stande sind, oder sich dazu thätig machen könnten, so müßte dabei die Ursache angeführt werden, warum dieselben dann auch nicht eben so gut Eyer zu Arbeitsbienen legen können.

Daß aber in kopffichten Drohnenstöcken sich dann und wann wirklich noch Weisel vorfinden, haben gar oft aufmerksamere Bienenfreund, so wie insonderheit jener ungenannte, vorerachtliche Kenner und Forscher, im plaussicheren Grunde bey Dresden mit Augen wahrgenommen; daher unter diesen Umständen gar wohl möglich zu seyn scheint, daß gesunde Weisel auch ausarten, und Drohnenbrut setzen können, so wie die Erklärung für die Arbeitsbienen bey gänzlichem Mangel eines Weisels (wie wohl schwach genug), das Wort redet.

Um die Richtigkeit dieser großen Sache einzusehen, muß man diesen Bienenforscher selbst reden lassen, wornach man denn die verschiedenen Gänge der geheimnißvollen Natur in dem Werke der Zeugung, insonderheit in Abtcht auf die Drohnen, zu vergleichen im Stande seyn wird.

In den Anmerkungen zu Verbesserung der Bieneucht in Sachsen, Dresden in Gerlach's Handl. 1773. 8. theilt derselbe S. 27. Es ardt etwas schmerz zu, auszumachen, ob ein Stock weisellos sey, bey denen Stöcken, die keine Bienenbrut,

brut, wohl aber kleine Drohnen machen, und noch schwerer sie zu beweiseln, wenn man ihnen auch oft so gar lebendige Weiseln zusetzt, die sie biemeilen nicht einmal annehmen.

Für die meisten Bienenstöcke halten diese Stöcke für weisellos, und geben vor, daß die gemeinen Zweisibienen diese kleinen Drohnen machen; welches der Verf. darum in Zweifel zieht, weil ein Schwarmdarum, Karalbi und Raumar bey der so oft wiederholten Zergliederung der Bienen niemals in ihnen partes genitales oder einen Eyerstock wahrnehmen und entdecken konnten, welcher, wenn er auch noch so gar und klein gemessen wäre, ihrer Wisamkeit vermittelst guter Vergrößerungsgläser nicht entgangen seyn würde! Und aus dieser Ursache hatte ihm solches Vorgehen allzeit verdächtig geschienen, bis er endlich im Jahre 1765 volles Licht in dieser dunkeln Sache erhalten.

Er hatte nemlich damals 3 dergleichen Stöcke, auf einmal, in seinem Bienenhause; daher er sich alle erkümmelte Mühe gab, diese Stöcke zur Aufzucht zu bringen, und ihnen Weiseln zu verschaffen. Er setzte, wie es in dergleichen Fällen seyn muß, mit aller Vorsicht Brut zu einer jungen Königin ein; und zwey davon machte aus hierzu dreymal Anhalt, setzte Weiselhäuser an, und bedeckten den Wurm; allein sie blieben selbigen auch allzeit untreu aus; der dritte aber gab gar kein Zeichen von sich, als wenn er wünschte, einen Weiseln zu haben, sondern machte beständig kleine Drohnen fort, daß auch deren mehr auf die letzte als Bienen wurden. Und da die Zeit des Schwärmens herbey kam, gab er allen dreym jedem zwey lebendige Weiseln nach und nach hinein, welche er theils eingeschperrt im Lager beschigte, theils gleich unter die Bienen einlaufen ließ. Allein ihr Zustand änderte sich dierferhalb keineswegs, sondern sie blieben ein wie allemal beim Drohnenmachen, nahmen die Weiseln durchaus nicht an, und er fand die todtten Weiseln mehrentheils im Fienerrande, und kam aus dazu, wie sie einen herumgerieten und aus dem Stöcke trieben. \*)

\*) Wie unendlich schneller, besser und leichter ist also nicht das Bienen?

Als er nun sah, daß bey solchen Stöcken alles vergebens war, so nahm er sich vor, dieselben anzuschneiden, das er auch bewerkstelligte, und bey dem harendsten dritten Stöcke den Anfang machte. Da nun derselbe fast keine Bienen mehr hatte, so drückte er alle kleine Drohnen todt, deren er habhaft werden konnte, daß auf die letzte kaum eine harte Hand voll Bienen übrig geblieben, worunter er so gleich eines Katzen Weisels gewahr

wurde, den er wegnahm, in ein Glas speerte und zudeckte.

Mit den andern zwey Stöcken procedirte er auf die nemliche Art, konnte aber bey dem Ausschneiden keinen Weiseln anfänglich werden; er besprangte daher die Bienen derauss mit Wasser, daß sie sich nicht regen konnten, lehrte solche hernach in ein Sieb, und verband es mit einem Tuche, trug das Sieb ins Wasser, und tauchte es so lange unter, bis alle Bienen todt zu seyn schienen. Als er nun sah, daß sich keine mehr regte, so schüttete er die todtten Bienen auf ein Tuch, und hing an, selbiges genau durchzusehen, war auch so glücklich, beyde Weiseln zu finden, welche er, je den besonders, einsetzte.

Mittlerzeit kengen die Bienen wiederum an, sich zu bewegen; er nahm sie daher mit dem Tuche, worauf er sie ausgeschüttet hatte, zusammen, machte eine ganz neue Beute zu, rechte, darin er ein Nest einsetzte, auch etliche Tafeln Blattthonig zugab, und die Brut bezugsigen unermangelte, die zu einem Weiseln erforderlich ist, worauf er die nummero wieder vollkommen lebendig gewordenen Bienen einsetz, welche auch so gleich das Nest bezogen, den Stöck aber machte er, bis auf die nöthige Luft zu lassen, setzte zu, und ließ sie ganzer 3 Tage versperret sitzen. — Am vierten Tage öffnete er ihnen das Flugloch, und die Bienen flohen, weil es ein schöner Tag war, den roten July, ganz außerordentlich schön, böfsten vortreflich, und drachten einen Weiseln glücklich aus, verkümmerten sich auch ungemein und baueten gut, trugen auch ihr volles Futter ein; und so erhielt er einen vorzuziehenden Stöck.

Als er nun die vorigen Weiseln untersuchte, so waren sie alle 3 fruchtbar; dem uerst eingeschperrten fehlte ein ganzer Vorderfuß auf der linken Seite, den er aber erst kürlich verlohren haben konnte; und wie er denklein gelinde drückte, so ließ er 3 Eyer geben, welche er auf ein Stück blaues Papier that, und gegen Arbeitebieneneyer genau verglich; zweyschen beyden auch den Unterschied mit bloßen Augen sehen, durch das Vergrößerungsglas aber noch deutlicher unterscheiden konnte, daß die Eyer des fruchtbarsten Weisels größer als die darneben gelegten, mithin wirklich Drohneneyer waren.

Die andern beyden Weiseln waren gleichfalls unvollkommen; denn dem einen fehlte das linke Fühlhorn, und eine Klau auf dem rechten Vorderfuß. Der andere hatte nur 3 Klauen, mithin einen zu wenig. Auch diese Verhümmelung können sie erst durchs Baden erkennen haben, und schadet ihnen aus andern erlebten ähnlichen Fällen an ihrer Fruchtbarkeit nicht das geringste. Als er sie nun gleichfalls

falls drückte, konnte er keine Eier von ihnen erlangen, weil, wie der Herr Beobachter vermehrt, sie bey dem Baden oder Ertränken, aus Angst die Arden und reissen von sich gehen ließen, daher er sie mit einem Federmesser aufschnitt, wo er dann mit sich durchs Vergrößerungsglas die kleinste Sorte Eier wahrnahm, welche nur die Größe des Weibsaamens hatten.

Anno 1763 bekam er wiederum einen dergleichen Stock, der keine Drohnen, aber seine Arbeitsbienerneyer setzte, und er wollte anfänglich denselben gleich jenen aufschneiden, und mit ihm auf die nemliche Art verfahren. Allein, als er ihn aufmachte, fand er, daß er gar nicht stark von Bienen war. Er machte daher einen Versuch, die Bienen durch den Rauch zu treiben, welches er auch bewerkstelligte, nachdem er vorher die nebenstehenden Stöcke, bis auf die zu lassende Luft zugemacht, welches bey dergleichen Arbeit schlechterdings erforderlich ist, weil sonst die ausgeriebenen auffallen, und entweder in die nebenstehenden einziehen oder erbleiben werden.

Als er nun das Geblüde mit aller Aufmerksamkeit aufschnitt, und den Bienen mit dem Rauch von Schwarzkämmel, als wovon sie am besten weichen, stark zusetzte, so wurde er des Weisels, als er auf die andere Seite der Blätter sich verbergen wollte, gewahr, ergriß ihn sogleich und hielt selbigen in der Hand verhaftet, die Bienen aber ließ er wieder einziehen. Dieser Stock hatte außerordentlich viel Honig und behielt auch des Schneidens ungeachtet, noch Geblüde genug. Den Weisel sperrte er einweilen ein, bis er alles im Stock wieder zurecht gemacht hatte. Hier nahm er eine Tafel, worin dreierley Brut befindlich war, in der Größe zweyer Hände breit und lang, weil er ihn auch eben damit verdecken wollte, und stellte sie auf die Kuchel, welche schier Stunden, quer über, und machte den Stock, bis auf die nöthige Luft, feste zu, ließ ihn vier Tage verpuppet, und nach Verlauf derselben sie wiederum aufhängen, worauf sie gleich häßelten und haucten, auch einen Weisel ausbrachten.

Nunmehr aber auf den Weisel zu kommen, den er eingesperrt hatte, so waren seine Flügel wie zusammengebehrdet, und sein Körper ganz klein und schwächlich anzusehen. Er nahm eine Steinadel und wollte die Flügel damit voneinander machen: allein er riß unter wählender Verriehung denselben einen Hügel aus, und weil ihm dieses mehr thun mochte, so gab er einen tüchtenden Lauch, wie bey dem Schwärmen, und ließ 4 Eyer von sich, welche er der Größe nach für Drohneneyer erkannte.

Bey diesen erwähnten Vorfällen, welche dem Herrn Vret. mit dieser 4 Stöcken begegnet sind, bleibt ihm noch kein Zweifel übrig,

daß dergleichen Stöcke nicht allemal weisseles sind, sondern nur einen verderbten Weisel (oder einen kleinen Aiterweisel) haben, dem nach seiner Meinung, derjenige Darm, wodurch die Bienerneyer aus seinem Leibe herausgehen, verleset, der andere Darm aber, wodurch die Drohneneyer passieren, erhalten worden; denn es sey ja bekant, daß ein jeder Weisel diese zwey Canäle würklich habe. Durch was für einen Zufall aber diese Unirreparabilität ursprünglich entstände, ließ sich nicht bestimmen, so viel aber sey gewiß, daß sie, ohne Widerspruch existire.

Er erzählte einem alten Bienenmann, — der ihn von ungesähr besuchte, und welcher überhaupt nicht ungeschickt in seiner Kunst war, sich auch darneben rühmte, daß er über 30 Jahre viele hunderte Bienenstöcke versehen hätte, — vorbestehende Vorfälle, die ihm mit den 4 Stöcken begegnet waren. Dieser aber wollte schlechterdings nicht glauben, daß ein Weisel da seyn könnte, wo sich dergleichen in einem Stock ereignete. Zum Anlaß für den Herrn Vret. und zur völligen Ueberzeugung für diesen Mann hatte er 1770 zu Ende des Monats wiederum einen solchen Stock in seinem Bienenstande, und dieses war just die Zeit, als ihn dieser besuchte. Er nahm ihn daher, und gieng mit ihm in seinen Bienengarten, da er sich denn über die Existenz seiner Stöcke verwunderte, daß sie so stark flogen, von dem Stocke aber gedachte er nichts gegen ihn, der darunter war und kleine Drohnen machte. Auf einmal wurde er selbst dieses Stocke gewahr, an den Drohnen, so aus- und einflogen; hing dabei an: dieser Stock führt schon so viel Drohnen aus! — Ja, sagte er, mein lieber Mann, hier in diesem Stocke steckt eben ein solch verderbter Weisel, und morgen soll er daran, er müsse ausgehütten werden. Beyleibe nicht! erwiederte jener. — Erlauben Sie mir, ich will ihn aufmachen und hinein sehen. Dieses wurde ihm verweigert. — Als nun die Bienen durch den Rauch vom Gebäude weichen, ersähe er mit Erlauben, daß fast das ganze Werk voller Drohnenbrut lag. Diese Brut muß man rein aufschneiden, sagte der Bienenmann, und rechte Brut einsehen, er wird sich schon einen Weisel machen, weil er noch stark von Bienen ist; dieses war de ihm erlaubt, und er verrichtete seine Arbeit an selbigem recht geschickt, setzte die zum Weisel nöthige Brut an gehörigen Ort, daß die Bienen von allen Seiten leicht dazu kommen konnten. Als nun alles fertig war, wurde der Stock gehörig zugemacht.

Des andern Tags, früh ließ man diesen Stock sogleich aus dem Bienengarten hinwegtragen, und auf die andere Seite des Dorfs setzen, damit er den vorigen Bienen ganz, aus dem

Flug

Fluge kam, weil bey der Arbeit die nachbarlichen Standbienen um Theil mitgenossen hatten, und man sich besorgte, daß, wenn er wieder fliegen würde, jene darauf fallen möchten. Nach 6 Tagen wurde man darinnen zwey ansehnlicher Weiselflüster gewahr, auch wieder um viele kleine Drohnenbrut zugleich ansehnlich. Sechz Tag darnach öffnete man diesen Stock wieder, und fand beyde Weiselflüster aufgedrisen, und an dem einen die Kuppe, so wie ein kleiner Kirchthurm gehalten, noch daran hängen; das andre aber war, schon den Bienen, schon mehr zertrütert worden, mithin konnte man weiter nichts daran sehen: man vermuthete aber, daß die neuen Weiselflüster würden seyn, machte also den Stock wieder zu, und überließ ihn seinem Schicksal, um zu sehen, was endlich daraus werden würde.

Man zieht wohl verschiedneemale hin, um nachzusehen, öffnete ihn aber nicht wieder; so oft man Drohnen dabasi werden konnte, so wurden sie getödtet. Nach einer Reihe von etlichen Wochen sahe man, daß der Stock merklich von Bienen gefommen war, die Drohnen aber sich beständig vermehret hatten. Man hing nun wieder an, zodi zu machen, und in dreym Tagen wurden die Drohnen ziemlich getilgt. Nach Verlauf von 5 Wochen kam der obige Bienenmann wieder, um den Zustand des Stocks zu erforschen, und gesund, nach erhaltener sechslöchigen Abicht, daß es schwer halte, die einmal zum Drohnenlegen vermehnten Stöcke auf obige Art zu heilen. Man eröffnete den Stock, der stark voller Drohnenbrut, desto schwächer aber an Arbeitsbienen war. Drohnen konnten auch so viele nicht gefuaden werden, weil man fast täglich alle, die man erhaschen konnte, umbrachte, so daß in allem etwa zwey starke Hände voll begerlicher Arten noch darin befindlich waren, die oben im Haupte noch etwas Honig belegten. Der alte Bienenmann beharrte darum noch auf den Gedanken der Weiselflüster dieses Stocks, weil sonst die guten Bienen nicht so in Abnahme gekommen seyn würden. Man holte Wasser, besprennate die wenigsten damit so stark, daß sie wie gebadet ausfähen; stieß die Kuppe ab, die mit Worten angefüllt waren, und schnitt das Haupt vollends auf. Der Witz war schon froh, daß man keinen Weiselflüster so leicht finden konnte, bis man sich in allen im allerletzten Stückchen Gebäude anfichtig wurde. Er konnte, auf die Erinnerung, daß Er ihn greifen sollte, vor Erkennen kaum zurufen, endlich aber nahm er ihn vom Gebäude hinweg, und er ward seines Unglaubens überführt. Man drückte den Hinterrüssel dieses Weiselflüsters auch so lange, bis er 3 vollkommene Eyer abgeben ließ, welches jener auch mit Augen sahe. Man schnitt nachgehends mit der Schere dem Weiselflüster den

Bauch auf, so, daß der obere Theil ganz blieb, auf dieser Section mußte er bemerken, wo man ihm durch das Vergrößerungsglas wirklich verschiedne kleine Eyer zeigte, worüber er in Erkennen geriet, und aufrichtig bekannte, daß er dergleichen in seinem Leben nicht gesehen, und daß ihm diese Entdeckung sehr wichtig sey. Und so kriebet man auch diesen sehr entgegenstehenden Haupterfahrunggen so verschiedner sorgfältiger und gleich ausführlicher Beobachter, daß oft kein Weiselflüster, oft aber wirklich bey kopfiger Drohnenbrut ein solcher vorhanden sey; daß im ersten Fall vielleicht die Arbeitsbienen oder eine zu spät zu einer Königin bestimmte kleine Arbeiterin im Stande seyen, Drohnen zu zeugen. Und so wollen wir nun so ziemlich entleidend, woher die Arbeitsbienen, dergleichen nicht weniger deutlich, weder die Drohnen entstehen. Nun fragt sich, woher entstehen denn die Königinnen, die Hauptstammutter, des ganzen Bienenstaats? — Die Beantwortung dieser Frage überhaupt ist wohl noch leichter, als dieser: wie entstehen sie? — f. Geschlechtsarten der Bienen; ii. Bienen, und Königinnen.

- Zibellen:** — f. Bollen.  
**Ziparzen:** — f. Zuckelblumen.  
**Zitterappell:** — f. Wespe.  
**Zuchbienen:** — f. Bienen, zahme; auch Waldbiene zuicht.  
**Zuckerbrodtfütterung:** ist ein solchbarer Versuch, bey welchem wenig Vortheil zu erwarten ist.  
**Zuckerparinadenwurzel:** — deren Saft diener, so wie der zum Spruz geläuterte des spinblättrigen Worns; der aus der Zuckerwurzel, Peterfilien, Nodraben und Queckenwurzel, dergleichen der aus der weißen Bete oder Mangolt, und rothen Rübe, mit etwas Honig oder Zucker versetzt, zur Bienenfütterung.  
**Zuckersaft:** rober: — diener, gehörig zubereitet, ungemeynlich zur Bienenfütterung. Der rohe Zucker, welcher der Stoff zum Kaffeln und Farinzucker ist, kann durch Kochen mit Wasser zu einer Sirbe die Bienen im Frühling und Herbst sehr nützlichen Fütterung bereitet werden. — Im Frühjahre nehme man zu jedem Pfund Zucker ungefahr eine Kannen Fluß- oder Brunnenwasser, im Herbst aber auf 3 Pfund saum 2 Kannen. Oder, wo man im Frühjahre 2 Pfund Zucker annehmen, da nehme man im Herbst 3 Pfund zum Kochen kann man sich eine wohl verzinnten kupfernen Kesselfeld, oder eines neuen Topfs bedienen, der aber zuvor wohl abrubet oder gar ausgefacht werden muß. Ein mittelmäßig großer Schaumlöffel ist gleichfalls nöthig.



Sobald das zurerste Zuckerwasser zu kochen anfängt, so nehme man den sich oben zeigenden Schaum mit dem Löffel streifig ab; und wenn dies einigemal geschehen, so siehe man das Weisse vom Ey in den Sud, welches noch mehrent Schaum und allerley Unreinigkeit in die Höhe sieben wird, und brauche den Schaumlöffel so lange, als sich etwas Unreines sehen läßt.

Zuletzt nehme man das Ey und den noch übrigen Schaum aus dem löwendn Zuckerwasser. — Es läuft bald über; daher unterhalte man theils kein zu starkes Feuer, theils mache man den Topf oder Kessel nicht allzuvoll, daß man nicht so plötzlich überrascht und in Schaden gesetzt werde. In einer halben Stunde wird es einen Zoll eingekocht und gut seyn; doch läßt man es im Herdte noch länger kochen und mezt einsiechen. Es bleibt alsdann so lange stehen, bis man es ohne Gefahr in allferne Flaschen gießen kann, und ist sorgfältig, nur allein das Helle und Lautere in die Flaschen zu füllen. Das Dicke und Unreine, das sich noch auf dem Boden des ersten Gefäßes setzt, muß durch Leinwandpapier, vermittelt eines Trichters, gesetzt werden, und wird hierdurch gleichfalls lauter und gut.

Läßt man alles ohne diese Läuterung stehen; so verdirbt das Zuckerwasser, besonders am Ende des Frühlings sehr leicht, welches man bey dieser Vorriht nicht sobald zu befürchten hat; daher man im Herbst besonders für 2 Erdte sicher 3 Pfund, ja sogar 6 Pfund auf einmal kochen kann, da denn 3 Pfund wenig

mehr als 2 Weinsflaschen, und 6 Pfund 4 auch 4 und eine halbe Weinbuttreilen geben werden.

Diese Bienenfütterung nur ist den Blumenfliegen, woraus die Bienen den Honig bereiten, am abzustehen, erhält die Bienen gesund und munter, und befördert das Brutansetzen ungemein. Man gebe seinen Stücken nur oist, und allemal stärkere Portionen, als man sonst bey dem Honige zu thun gewohnt ist. Eine Kannenfische voll ist für 2 nicht schwache Erdte auf einmal eine ordentliche Maßzeit — Man kann mit diesem Zuckerwasser sicherer, als mit ungewissem Honig, und auch wenn der Zucker im gewöhnlichen Preise ist, wohlfeiler füttern; und wenn wir den Honig zerlassen und milchwarm vorsetzen müssen, so füttert man hier kalt. Doch die starke Ausdunstung des warmen Honigs Raucher und Räucher verbezt, so fällt diese Gefahr hier weg. Den Abschaum und dieich Sag kann man nochmals austochen, durchsiehen und damit Essig machen.

Zunge der Bienen. — *S. Kiffel.*  
 Zwergmandelstrauch. *Amygdalus* 3. Linn. Sp. pl. 677. (*Nana*) — *Indicus nana*. Plukn. alm. 28. tab. 2. fig. 3. — ist ein niedriger Strauch aus dem mittlernäthlichen Theil von Asien, der sich durch seine kriechende Wurzel in allerley Boden stark vermehrt, und etwas später als der Mandelbaum blüht. — Er gibt den Bienen Honig und Bienenbrod, so wie auch *Amygdalus Persica nana* etc.

Zwiebeln. — *S. Bollen.*  
 Zwiebelisopp; — *s. Saturey.*

H.M.







JAN 1 8 1929

