Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt

Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern

Band: 11 (1770)

Heft: 2

Artikel: Kurze Anweisung für den Landmann : enthaltend die einfältigste und sicherste Weise der Bienenwirthschaft

Autor: Gelieu, J. von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-386687

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.06.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

II.

Kurze Anweisung für den Landmann;

Enthaltend die

einfältigste und sicherste Weise

der Bienenwirthschaft.

Aus den Schriften des sel. Hrn. Pastors von Gelieu zu Verrieres, in der Grafschaft Neuenburg.

Ausgezogen durch

dessen Sohn J. von Gelieu, Pastor zu Lignieres.

1770.

Kurze Anweisung
für den Landmann;
enthaltend die
einfältigste und sicherste Weise
der Bienenwirthschaft.

Man hat schon seit langem einer deutlichen und kurzen Anweisung mit verlangen entgegengesehen, in deren der Landmann, der nicht ganze bände lieset, die allgemeinen regeln der Bienenpflege ins kurze zusammengezogen fände. Die meisten Bienenwärter haben nur für gelehrte geschrieben. Sie haben sich bemüht, die kinder von den fehlern zu überführen, die sie von ihren vätern ererbt hatten, und die sie blindlings auf ihre kinder fortpflanzen; ohne sich durch beobachtungen von der sache zu überzeugen. Vor vielen andern hat der Herr von Reaumür diesen zweig der naturgeschichte in seinen memoiren, die man nicht genug lesen kann, in ein neues licht gesezt. Allein dieses berühmte Mitglied der franz. akademie hat nicht für das gemeine volk geschrieben, und diesen kostbaren punkt der menschlichkeit wenig beleuchtet, nicht anderst, als wenn er keinen antheil daran genommen hätte.

Verschiedene alte und neue schriftsteller haben sich mit diesem wichtigen gegenstande abgegeben, ohne daß sie sich dadurch besonders nuzbar gemacht haben. Einige sind auf ihren alten vorurtheilen beharret: andere haben ihre schriften mit seltsammen beobachtungen angefüllt, die aber ausser orts waren, und aus denen der Landmann wenig nuzen geschöpft hat. Andre haben neue und besondere behandlungen angerathen, auf die sich alles bezogen hat. Dieses alles hat also die meisten dieser schriften dem Landmann, der sich ausser standes befindet, alle die mühe und kösten dieser vorschriften zu ertragen, beynahe unbrauchbar gemacht.

Durch diese gründe bewogen, hat vor wenig jahren die Landwirthschaftliche Gesellschaft in Bretagne, eine allgemeine Anweisung verlanget, dessen größter vorzug darinn bestünde, alles dabey einfliessen zu lassen, was nöthig, und alles das dabey auszuweichen, was überflüßig sey: auf eine so einfältige weise beschrieben, daß es auch denen einfältigsten leuten begreiflich, und nur auf praktische und thunliche umstände eingerichtet sey . . . .

Dieses ist auch der plan, über den die vortrefliche ökonomische Gesellschaft in Bern zu arbeiten mich eingeladen hat. Ich entschliesse mich dazu mit freuden, und mache es mir zur pflicht: nicht daß ich mir schmeichle, diesen auftrag zum allgemeinen vergnügen, und zu ausnehmendem nuzen zu erfüllen. Ich unternehme es vielmehr, um

andre

andre liebhaber, die mehr musse und mehr erfahrung haben, aufzumuntern, das leere auszufüllen, und die fehler dieser kleinen schrift zu verbessern. Dieses leere ist unausweichlich: da ich nicht über alle umstände selbst versuche anstellen können, so werde ich alles dasjenige mit stillschweigen vorbeygehen, dessen ich nicht durch eigene und wiederholte erfahrungen versichert bin. Es wird auch ungleich besser seyn, leeres auszufüllen, als fehler zu verbessern übrig zu lassen.

Diese arbeit fällt mir zwar nicht schwer: Ich theile hier nur einen auszug des praktischen theils eines werkes von meinem sel. vater mit, welches ich an das licht zu geben gedenke, sobald als ich einige versuche werde zu ende gebracht haben, die er nicht ausführen können, davon er mir aber den plan hinterlassen hat.

Wenn ich vorschriften mittheile, so werde ich mir angelegen seyn lassen, die gründe, nur mit ein paar worten, aber so deutlich anzuzeigen, daß auch der einfältigste Landmann solche begreifen kan. Dieser wird seine gewohnte verfahrungsweise nicht ehender lassen, als bis er die schwierigkeiten derselben einsiehet, und die vornehmsten vorzüge der neuen Wirthschaft, die man ihm vorschlägt, begreift. Er muß zu diesem ende einiger überlegung fähig seyn, und ich würde ihme solche mit unrecht absprechen.

Dieser auszug theilt sich von selbst in drey theile ein. Der erste begreift die allgemeine Aufsicht, die zu allen zeiten erfordert wird, die

Bienen zu erhalten, und den besten nuzen davon zu ziehen. In dem zweyten werde ich die besondre Aufmerksamkeit abhandeln, die jede jahrszeit erheischt: Und der dritte wird von den Mitteln handlen, den besten nuzen aus dem honig und dem wachse zu ziehen. Zum voraus aber werde ich eine kurze beschreibung der drey arten von Bienen mittheilen, die sich im sommer in den körben befinden; wie auch von brut und den verschiedenen zellen, die ihnen zur wiege dienen.

Beschreibung der Bienen.

Jedermann weiß, daß ein Bienenkorb im sommer von drey arten von Bienen bewohnt wird; es ist von wichtigkeit, dieselben wohl zu kennen.

1) Die gemeinen Bienen, die einen dreyekigten Kopf haben. Diese sind mit einem stachel bewafnet, und machen alle arbeit allein. Sie werden daher Arbeitsbienen genennt. Die gelehrtesten beobachter versichern, daß sie zu keinem geschlechte gehören; und nennen sie Maulthiere (Mulets). Herr Schirach hat seit kurzem entdekt und erwiesen, daß Königinnen aus ihnen werden könne, wenn sie zu rechter zeit in königliche zellen versezt, und behörig genährt werden. *

2) Der

* Diese wichtige entdekung des gelehrten Hr. Schirachs wird für die Bienenwirthschaft eben dasjenige seyn, was ehmals die entdekung der magnetnadel für die schiffarth gewesen ist. Sie wird nemlich dieselbe auf einmal zur vollkommenheit bringen.

2) Der Weisel, oder die Königin, die sonst auch Mutterbiene genennt wird, die man für das einzige weibchen im ganzen korbe hält. Sie legt das ganze jahr eyer, und besonders im frühjahr und während der grossen hize, eine unglaubliche menge, und ihr ganzer leib ist davon voll. Ihr kopf ist auch dreyekicht, und ihr leib um einen drittheil länger, als der Arbeitsbienen, und ungleich mehr zugespizt. Ihre flügel sind sehr kurz, und reichen nur bis an die helfte des leibes. Sie ist insgemein röthlichter, und spielet mehr ins goldfärbichte, als die andern. Diejenigen, die deren noch keine gesehn haben, selbst kinder, unterscheiden sie sehr leicht an ihrer länge und farbe. Sie ist die mutter aller andern Bienen. Jeder korb erfordert eine, wo er nicht zu grunde gehen soll. Sind derer mehr als eine, so fliegen die übrigen mit einem schwarme aus, oder werden im korbe umgebracht.

3) Die Thränen oder Hummel. Diese haben keinen stachel, und sind länger, grösser und schwärzer, als die Arbeitsbienen; sie machen auch ein stärkeres sumsen, wenn sie fliegen. Ihre flügel reichen bis an das ende ihres leibes. Man unterscheidet sie leichtlich, auch von weitem, weil sie einen runden kopf haben. Man hat sie für mänchen gehalten: ein gelehrter deutscher aber hat durch seine merkwürdigen versuche erwiesen, daß eine Mutterbiene fruchtbare eyer legen kann, wenn gleich keine Thräne sich im korbe befunden hat. Sie sind faulenzer und schmärbäuche, die nichts

arbei-

arbeiten, und nur die mühe nehmen auszufliegen, und sich zu reinigen, wenn es schön wetter macht. Da sie also schmarozer sind, so werden sie im Augustmonat von den Arbeitsbienen aufgerieben, sobald das einsammeln sich verminvert. Sie töden oft auch die, so im frühling ausgebrütet werden, ohne zweifel aus gleichem grunde. Man sieht also keine Thränen als von anfang des Aprilmonats, bis am ende des Augustmonats.

Der Zellen sind auch drey arten. 1) Die Zellen der Arbeitsbienen; diese sind die kleinsten, und werden nachher mit honig angefüllt. 2) Die Zellen der Thränen: diese haben die gleiche form, sie sind aber ungleich grösser, als die ersten. In allen körben befinden sich auf den seiten ganze kuchen von diesen Zellen, die auch zum honigmagazin dienen. 3) Die Zellen der Königinnen, die niemals mit honig angefüllt werden, und zu äusserst oder an den seiten den waaben, oder an den wänden der körbe hangen. Diese Zellen, deren anzahl sehr klein ist, haben wenig gleichheit mit den andern. Nebst dem, daß sie wenigstens hundertmal stärker sind, sind sie von aussen ringsherum wie gegittert und wie pokengrubicht. Die öfnung befindet sich immer unten. Wenn sie ausgemacht und verschlossen sind, so sehen sie wie eine eichel aus; ausser daß sie etwas länger und spiziger sind. Sie gleichen aber im kleinen der dille einer kuh oder einer geisse, das untere end ist kleiner und spiziger, als das obere, so

an

an der waaben angekleistert ist. * Wenn die Zellen leer sind, so haben sie die gestalt eines kelchs, oder der leeren schüssel einer eichel. Der einzige gebrauch dieser Zelle ist, daß sie den jungen Königinnen zur wiege dienet. Nach diesem gebrauch wird sie gemeiniglich ganz, oder zum theil zerstöret.

Die **Brut** oder **Eyer** sind auch von dreyerley art. 1) Die **Eyer**, wie sie die Mutterbiene legt, die weiß, sehr klein und länglicht sind. Sie sizen mit einem ihrer ende auf dem grunde der leeren Zellen angeleimt. 2) Die **Würmer**. Diese kriechen längstens den dritten tag aus den eyern, und werden von der hize im korbe ausgebrütet. Daraus entstehet ein kleiner weisser Wurm, der sich auf dem grunde der zellen in einen halben zirkel windet, wo er in einem weissen brey schwimt, den die Bienen ihme geben, und von dem er sich nähret. Dieser Wurm sieht denenjenigen nicht ungleich, die sich in dem fleische und im käse erzeugen. Er wächst sehr geschwind, in fünf oder sechs tagen füllt er den dritten theil der zelle aus. 3) Die **Nymphen**. Dadurch wird dieser gleiche wurm verstanden, der, nachdem er an wachsthum zugenommen, in einer zelle, die ihme zur wiege dienet, eingeschlossen, oder vielmehr eingemaurt ist, vermittelst eines dekels von wachs, der

* Die **Wachskuchen** (gateaux de cire) sind leer, oder mit brut angefüllt. Sind sie aber voll honig, so werden sie **Honigkuchen** (rayons) genannt.

der dicht, braun von farbe, und in der mitte gewölbet ist, mit dem die Bienen ihne den fünften oder sechsten tag bedeken. Dieser also eingeschlossene wurm tapezieret alsobald seine zelle mit einer art seide, die er spinnt. Nach diesem legt er seine hülle ab, und erscheint in der gestalt einer Biene, die von anfang ganz weiß ist, nach und nach aber braun wird. Nach dreyzehn oder vierzehn tagen ihrer gefangenschaft, zernagt sie den dekel ihrer zelle selbst, fliegt aus, und vereinigt sich mit dem schwarm, der sie ausgebrütet hat; indem sie gemeinsamlich mit demselben in und ausser dem korbe an die arbeit gehet. Diese verschiedene veränderungen, von dem ey an, bis zur vollkommenheit der Biene, gehen also in zeit von zwanzig oder ein und zwanzig tagen vor sich.

Diese kenntnisse der Bienen, ihrer Zellen und ihrer Brut ist in vielen umständen nicht nur nüzlich, sondern nothwendig. Ich könnte ein ganzes buch davon schreiben, wenn ich wiederholen wollte, was andre schon wiederholt haben. Ich habe aber versprochen, alles auszuweichen, was überflüßig scheinet. Ich komme wieder zur sache.

Allgemeine Wirthschafts-Regeln.

1) Die erste und wichtigste ist, die Lage und Richtung des Bienenstandes. Dieser muß von allen winden gesichert seyn, es seye durch häuser, hohe mauren, oder dichte bäume. Ich habe die Bienen niemal an orten gedeyen gesehn, die

die einigen winden ausgesezt waren. Sie kommen noch einmal so glüklich an orten fort, wo eine stille luft herrschet.

Die Sonne ist den Bienen bis auf einen gewissen punkt sehr nüzlich. Sie ermuntert sie; sie unterstüzt sie; sie begünstiget den ausflug der schwärme. Oft aber ist sie ihnen schädlicher als nüzlich: so daß ein Bienenstand eine gute lage haben kann, wenn er gleich die sonne nicht lang geniesset, und nicht gegen mittag gekehrt ist. Die allzustarke sonne ist den Bienen beschwerlich: sie fliehen sie, wenn sie sich zapfenweise, oder in klumpen ausser dem korbe zusammenhängen. Die allzuheissen sonnenstrahlen verursachen, daß sie sich oft bey kalter witterung entschliessen auszufliegen, da sie dann oft zu grunde gehen. Alle schwärme suchen den schatten, und wenn derselbe vorbey ist, so fliegen sie weiter. Ein Bienenstand kann also eine vortheilhafte lage haben, wenn er gleich die sonne nicht lange geniesset.

Dieses beweißt sich auch aus der bemerkung, die man gemacht hat, daß die Bienen allerorten in den wäldern ungemein gut fortkommen, weil sie daselbst vor den winden gesichert sind; weil die mäßigung der luft daselbst gleicher ist, und sie den tag hindurch keine so starke hize, und die nacht hindurch keine so grosse kälte auszustehen haben. Ich schliesse daraus, die sonne seye ihnen nicht so nüzlich, als die winde ihnen schädlich sind. Die Bienen wohl zu besorgen, ist es genug, die natur zu rath zu ziehen, und derselben zu folgen.

Ich

Ich meinerseits finde gut, meinen Bienenstand mit grossen bäumen zu umgeben, um ihne zugleich von der sonnenhize und den winden in sicherheit zu sezen. Ungleich besser ist es ihne gegen untergang der sonne, als gegen aufgang zu richten. Die richtung gegen mittag aber ist gewiß die beste; und es ist ungleich besser seinen Bienenstand an den schatten zu sezen, als solchen den winden preiß zu geben.

Ich rathe hier Bienenstände, oder Bienenhäusgen, weil der Landmann, für den ich vornemlich schreibe, sich ausser stands befindet, für jeden korb einen besondern stand oder bank zu machen, wenn sie deren viele haben. Die unkosten sind beträchtlich: der Landmann hat auch nicht allemal plaz dazu, nebst dem, daß an vielen orten das holz theur ist.

2) Vermehret die lindenbäume um euren Bienenstand herum. Verschiedene Schriftsteller haben diesen baum in übeln ruf zu bringen gesucht, der doch so angenehm, und in verschiedenen absichten so nüzlich ist; den Bienen insbesonders, die auf seiner blüthe ungemein viel einsammeln. Fehlt diese blüthe, so tragen sie kaum so viel ein, als sie zu ihrem vorrath nöthig haben.

Ich habe mehrmalen einen fast unbegreiflichen überfluß von honig in körben gefunden, die lindenbäume in der nähe hatten: dahingegen einige stunden weiter, wo dieser baum selten war, sie kaum genug zu ihrer nahrung eingesammelt hatten.

ten. Der Hr. du Hamel giebt ein sehr leichtes mittel an, die lindenbäume zu vermehren *.

Die Bienen gehen niemal so früh zu felde, und kommen von honig so ausgestopft wieder, als wenn dieser baum in der blüthe ist. Man sieht sie dennzumal truppenweise schon vor aufgang der sonne ausziehen, wenn gleich kein regen bevorstehet, welches sonst niemals widerfährt.

Man glaubt insgemein, wenn die blüthe des lindenbaums häufig sey, und wohl abgetragen habe, so seyen die Bienen dem bauchfluß mehr unterworfen, und scheinen im frühling ungedultiger auszufliegen. Ich will dieses nicht durchaus widersprechen; ich bin aber noch weit davon entfernt, solches für richtig anzunehmen **.

3) **Verwahret eure Bienen vor den Mäusen und den Insekten.** Man hat hundert mittel den mäusen abzuhelfen. Um zu wissen: ob

---

* Säge den stamm eines alten Lindenbaums nahe bey der erde ab; er wird auf allen seiten schosse treiben. Bedeke sie nach ungefehr zwey jahren mit erde, bis auf zween drittel ihrer länge; sie werden darinnen wurzel schlagen. Sind dieselben stark genug, so söndere die schosse von einander ab, und seze jedes besonders, so wird jedes derselben zu einem schönen baum aufwachsen.

** Die Bienen lieben auch die Tannenbäume ungemein: man trachte also deren so viel möglich in der nähe zu haben.

ob sie den Bienenkörben nahe kommen, besonders im winter, darf man nur ein paar handvoll haber oder anders getreid um dieselben herum säen; und wenn man spuren von den mäusen bemerkt hat, sie fangen oder vergiften. Die gleiche vorsorg ist auch nöthig in den zimmern und speichern, wohin man in den berggegenden im winter, wegen menge des schnees die Bienen in sicherheit zu bringen genöthiget ist.

Die Spinnen muß man töden, und ihr gewäbe nicht auf den körben, oder um dieselben herum dulden. Viele Bienen, wenn sie müd sind, fangen sich darinnen bey kalter witterung, und gehen zu grund.

Verwahret die Bienen auch vor den Ameisen; zerstöhret ihre haufen, so sich in der nähe befinden, mit siedendem wasser, und verstopfet alle rize, durch die sie in die körbe hinein dringen können.

Vor den Sommervögeln, falschen Motten *, und andern Insekten verwahret man die Bienenkörbe, indem man alle rize und spälte, das flugloch ausgenommen, wohl verstopfet. Wenn die witterung gelind ist, so halten die Bienen allezeit vor dem flugloch die wache, ihre feinde anzuhalten: es geschieht aber nicht rings um den korb herum. Dieses führt mich zu der vierten Regel.

4)

* Man nennt falsche Motten gewisse Würmer, die sich in den wachskuchen festsezen, sie zernagen, und die Bienen austreiben.

4) Man wird bereits begreifen, daß es unumgänglich nöthig ist, alle Rize des Korbes wohl zu verstopfen, es sey mit kalk, oder kühmist, oder mit einer vermischung von beyden. Ich ziehe den kühmist dem andern vor, weil man denselben allerorten leichter haben kann. Die Bienen zeigen uns die nothwendigkeit dessen selbst, indem sie sehr sorgfältig alle rize mit einer art von braunem wachs, welches man Propolis nennet, verschliessen.

Diese Rize sind von sehr grossem nachtheil, nicht nur weil sie den insekten den eingang gestatten, wie ich gemeldet habe; sondern auch, weil sie der ausdünstung raum geben, und einer zugluft, die der brut bey kalter witterung, und wenn der korb übel bevölkert ist, gefährlich wird.

Ich habe niemals falsche Motten in meinen körben gehabt; weil ich allezeit die vorsicht gebraucht habe, alle rize mit kühmist wohl auszufüllen. Vielleicht aber habe ich dieses dem kalten klimat zu verdanken, welches ich bewohne.

5) Man muß die Bienen oft besuchen; indem man ausser im winter alle tage ein paar mal vor dem Bienenstand hin und her gehet. Es können daher zwey gute folgen entstehen. Die erste ist, daß man die Bienen dadurch zahm machet; sie werden sich ruhiger verhalten, wenn man ihnen den honig nimmt, wenn man die körbe aufhebt ꝛc. Der zweyte und vornehmste vortheil ist dieser, daß man den verschiedenen zufällen, die wiederfahren können, desto besser begegnen

nen kann. Man gewahret, ob sich alles in gutem stande befinde; ob spinnenweben sich angesezt; ob die körbe von raubbienen, oder von mäusen, oder andern insekten beunruhiget werden ꝛc.

Man hüte sich aber, aus blosser neugierigkeit die körbe aufzuheben: thut man aber solches in der absicht erfahrungen zu machen, oder aus andern guten gründen, so müssen sie alsobald allerorten wiedrum verschmiert werden.

Wird aber ein korb leicht und schwach, indem die andern zunehmen; so muß man ihne ohne anstand besichtigen, die ursache dessen zu entdeken, und die nöthige hülfe zu leisten.

Die Lausnizische Bienengesellschaft giebt in ihren vortreflichen abhandlungen ein mittel an, den körben zu helfen, die ihre königinn verlohren haben. Ich kenne ein anderes, welches ungleich leichter und einfältiger ist. Ich habe ein einziges mal anlaß gehabt, gebrauch davon zu machen, mit glüklichem erfolg. Ich werde es vorschlagen, sobald als mehrere versuche die gewißheit desselben werden bestätiget haben.

6) Hütet euch, eure Körbe zu schütteln, oder stark zu bewegen; es seye, indem sie aus nothwendigkeit versezt, oder indem man sie aneinander stößt, oder auf einige andre weise. Ein starker schlag zerbricht die waaben, und diese zerquetschen die Bienen, oder ersäufen sie in ihrem eigenen honig. Alle starke bewegung erschrekt die königinn, und diese unterbricht sodann das eyerlegen.

legen. Je ruhiger die körbe gelassen werden, desto mehr gedeyen sie.

Der Bienenstand must fest seyn, damit er weder durch die winde, noch andere zufälle erschüttert werden könne.

7) Die Körbe müssen einander nicht berühren, vielweniger einer unmittelbar auf den andern gesezt werden. Ist es möglich, so müssen sie einen halben schuh von einander entfernt stehen. Man thut sehr übel, die stokwerke zu vermehren, und mehr als zwey reihen körbe auf einander zu sezen. Es geschiehet oft, daß die Bienen, besonders in der grossen hize, sich mit einander vermengen, und mit einander raufen; noch öfterer wiederfährt es, daß Bienen ganz müde vom felde kommen, und auf andere körbe fallen, wo sie getödet werden. Ich würde die methode des Hrn. Palteau, einem jeden eine besondere stelle zu geben, für sehr vortheilhaft halten, wenn sie nicht die unkosten verdoppelte; wenn ein jeder dazu behörigen plaz hätte, und wenn alle lagen dazu gleich vortheilhaft wären.

8) Versezet die Körbe nicht von einem orte zum andern; wo es nicht um einige erfahrung zu machen unumgänglich nöthig ist. Die Bienen werden dadurch irre gemacht, daß sie sich in einen benachbarten korb begeben, und daselbst umgebracht werden. Man kann ihnen aber im frühling, wenn sie aus den winterquartieren kommen, ohne nachtheil eine andere stelle verzeigen. Das ganze übrige jahr hindurch aber

müssen sie auf der gleichen stelle bleiben, wo sie im frühling ihren ersten ausflug gethan haben.

9) Man halte Körbe von verschiedener grösse. So wenig als ein kleid allen leibesgestalten gut passet, so wenig schiket sich auch jeder korb für jeden schwarm. Einem kleinen schwarme einen grossen plaz geben, ist eben so viel, als einem kinde die kleider eines riesen anziehen; und dieser leztere würde sich eben so wenig in die kleider eines kindes schiken; er würde darinn verschmachten. Eben dieses wiederfährt auch starken schwärmen, die man in kleine körbe faßt: es verleidet ihnen darinnen; sie quartieren sich anderswo ein; oder sie erstiken während dem winter.

Richtet also eure Körbe nach der güte des klimats, und nach der stärke des schwarms ein. In warmen gegenden muß man sich grosser, und in kalten kleiner körbe bedienen. In dem gleichen klimat muß die grösse derselben nach der fruchtbarkeit des erdrichs, nach der mehr- oder minder günstigen lage des Bienenstandes, nach dem in mehr oder minderm überfluß vorhandenen stoff zur einsammlung, nach der stärke der schwärme, und nach der zeit des schwärmens ꝛc. abgemessen werden. Es ist nicht möglich, daß man über diesen punkt für jede gegend allgemeine regeln geben könne.

In Tourrene und Anjou sind seit dem ende des vergangenen jahrhunders körbe von fünf schuhen in der höhe üblich gewesen: in der Schweiz

wür-

würden solche von erstaunlicher grösse seyn. Anderswo habe ich so kleine gesehen, daß tüchtige schwärme gemeiniglich vor anbrechendem frühling, wegen allzustarker hize darinnen zu grunde gegangen sind.

Es kann sich ein jeder in ansehung der grösse seiner körbe nach denenjenigen richten, die in der gegend, die er bewohnet, üblich sind. Die frühen schwärme fliegen zu ende des Maymonats, oder zu anfang des Brachmonats aus; diese erfordern grosse körbe. Die gewöhnlichen schwärme sind die vom 10. bis den 25. Brachmonats; seze diese in körbe von gewöhnlicher grösse. Die spätern oder Nachschwärme, die selten genug zu ihrer winterung einsammeln können, wenn sie nicht sehr stark sind, müssen in kleine körbe gefaßt werden; in einer allzugrossen wohnung würden sie sich schwerlich wider die räuber, und wider die kälte, schüzen können.

Halte einige grosse körbe in vorrath, auf den fall, wenn sich zwey oder drey schwärme, wie oft geschieht, selbst mit einander vereinigen: der nuze davon ist ungleich grösser, als wenn man sie in verschiedene körbe söndern würde. Wir werden bald zeigen, wie kommlich diejenigen sind, die mein sel. Vater vor mehr als 37 jahren erfunden, und sich seither derselben mit vortheil bedienet hat.

Die einzige allgemeine Regel, die ich hierinnen aus der erfahrung geben kann, ist diese: daß ein Schwarm seinen Korb vor Ende

des herbsts mit honig und wachskuchen ausfüllen soll. Gemeinlich aber füllt er denselben inner 14 tagen völlig aus, und oft ehender.

Soll aber ein schwarm dessen fähig seyn, so müssen die Bienen, wenn es ein früher schwarm ist, an dem tage da sie geschwärmet, und ehe sie einige arbeit gemacht, den dritten theil des korbes ausfüllen. Hat er erst um St. Johanni geschwärmet; so muß er den korb zur hälfte ausfüllen. Die Schwärme vom Heumonat, werden ihren korb nicht mit waaben anfüllen, wenn die Bienen selbst nicht dreyviertel theil desselben einnehmen, an dem tage da sie geschwärmet haben. In vortreflichen jahren, und sehr guten landesgegenden sind aber von dieser regel einige ausnahmen zu machen.

10) Man ist über die vortheilhafteste gestalt der Körbe nicht einig. Einige geben ihnen eine konische gestalt, oder die von einem zukerhut: andere machen sie weit und flach: noch andere ziehen hohe und schmale allen andern vor. Ich glaube mit dem Hrn. von Reaumür, diejenigen die etwas höher als breit sind, und oben sich in ein gewölb enden, die hiemit oben etwas enger sind, als unten, seyen die vorzüglichsten. An sich selbst aber sind alle körbe gut, in sofern sie einen genugsamen raum, und erforderliche dichte haben, wie ich bald melden werde.

11) Die besten Körbe sind gewißlich die von Stroh: sie sind die wohlfeilsten, weil der Landmann sie leicht selbst verfertigen kann; und

und die so nicht mit brettern versehen sind, sind es wenigstens mit stroh. Sie verwahren die Bienen ungleich besser vor der allzustarken winterkälte, und vor der allzugrossen sommerhize. Das stroh hält die sonnenstrahlen besser auf, die oft den honig schmelzen und zu fliessen machen. Es verschlingt auch die feuchtigkeit ungleich mehr. Man findet in den dichten strohkörben selten erharteten oder gekörnten honig, der den Bienen zu keinem gebrauche dienet, ja dieselben zu sterben macht; wie Fr. Vicat sehr wohl bemerkt hat. Hingegen aber können die strohkörbe nicht anderst, als mit grosser gefahr, auf wagen, fortgeführt werden: sie sind von keiner grossen dauer, das ungeziefer vermehret sich darinnen: die mäuse können ihnen beykommen, und grosses unheil anrichten. Dieses sind die vortheile und die nachtheile derselben.

Die Bienenstöke von tannenholze sind vortreflich, besonders die von rothtannen, welches dasjenige ist, von dem man das harz sammelt. Viele geben diesen den vorzug, weil sie verschiedene vortheile mit den strohkörben gemein haben, hingegen aber von den nachtheilen derselbe befreyt sind. Man macht auch Bienenstöke, von denen ausgeholten stämmen der bäume, von mehlbaum, von binsen, von weiden, wie körbe geflochten, mit einem diken überzug von ausgelaugter asche, mit kühkoth vermischt.

Die gläsernen und irdenen Bienenstöke sind sehr schädlich, weil sie ungemein kalt sind, und anstatt die feuchtigkeit zu verschlingen, oder selbige

ausdünsten zu lassen, solche vielmehr in tropfen, oder in eise zusammensammeln: von der sonne hingegen werden sie dergestalt erwärmt, daß die waaben davon schmelzen.

12) Von welcherley stoff die Körbe seyen; so müssen sie dicht seyn. Dieses ist eine wichtige sorgfalt, die aber von den meisten aus der acht gelassen wird. Ich verwundere mich höchstens, daß kein schriftsteller meldung davon gethan hat. Der Hr. von Reaumür allein zeigt die mittel an, wie man der allzugeringen dichte der körbe zu hülfe kommen könne.

Die hölzernen müssen zween zölle, oder wenigstens anderhalben in der dichte haben. Macht man sie von stroh, so müssen die würste anderhalben zoll im durchschnitte, oder drey zölle im umfang haben: je dichter, je besser. Zu diesem ende darf man nur das horn, durch welches man das stroh durchziehet, desto grösser wählen. Die dichte macht sie freylich schwerer: Allein 1) eben dieses macht sie auch stärker, und verhindert, daß sie desto weniger erschüttert werden können, welches ein grosser vortheil ist. 2) Haben sie keines überzugs oder futtrals, noch einiger deke in keiner jahrszeit nöthig. Die sürtout verdoppeln die unkosten. 3) Die diebe werden sie schwerlich forttragen, und vielleicht gar nicht, wenn sie von holz sind. 4) Die kälte wird im frühling und herbst die brut nicht verderben, noch den honig im winter gekörnt machen; und die stärkste sonnenhize wird auch die honigkuchen im

som-

sommer nicht schmelzen. Die Bienen werden zu allen zeiten eine gleiche wärme haben, welches ihnen sehr vortheilhaft ist; wir können es aus der erfahrung in absicht auf uns selbst schliessen.

In einer hütte von dünnen brettern würde der gesündeste und am wenigsten zärtliche mensch viel von dem froste des Christmonats, und der hize des Heumonats auszustehen haben. Die kälte würde ihme bald den garaus machen. In einem gebäude von einer dichten und wohl gepflasterten mauer hingegen würde er die veränderungen der witterung kaum, oder wenigstens nur allgemächlich verspüren, besonders wenn selbiges mit einem einzigen kleinen doppelten und wohl verschlossenen fenster versehen wäre. Die Bienen sind ungleich empfindlicher als wir: würden sie in dünnen körben nicht ungleich mehr auszustehen haben? Man spare also den stoff an seinen stöken nicht.

13) Gebet euern Körben weite fluglöcher; lasset aber dieselben ja nicht in allen jahrszeiten gleich groß. Im frühling und herbst, wenn der schwarm schwach ist, ist es gefährlich wenn sie weit sind. Machet sie dennzumal vermittelst kleiner stüke von holz, die nichts kosten, enger: diese können leicht anstatt des palteauischen quadrats, von weisblech, oder des gitters von eisendrath dienen. Thut diese hölzgen nach und nach weg, nach maßgab als der schwarm sich verstärket, so daß die Bienen frey aus- und eingehen können. Wenn einmal der schwarm so volkreich ist, daß er im korbe nicht mehr raum hat,

hat, und sich aussenher zopfenweise anhängt; so thut alle hölzen weg, und erweitert das flugloch so fast möglich. Diese regel ist wichtiger, als man gedenket; ich werde nicht umhin können, im verfolge mehrmalen wieder darauf zu kommen.

14) Das Flugloch muß allezeit unten seyn, und niemal oben, noch in der mitte des korbes: es seye denn, daß man an ungemein grossen körben zwey mache, welches sehr gut, ja nothwendig ist. Macht man die flugthüre in der mitte; so können die Bienen ihren korb nicht ausräumen, noch die todten fortschaffen. Diejenigen, die beladen widerkommen, können mit ihren bürden vermittelst der länge ihres dritten paars der beine leicht hinaufsteigen; da sie hingegen mit ungleich grössrer mühe hinuntersteigen würden. Eben so, wie die haasen ungleich besser Berg hinauf als hinunter laufen.

15) Die Waaben müssen gegen die flugthüre zu stehen kommen, und nicht in die quer. Die erfahrung hat gezeiget, daß die quer gegen das flugloch stehenden waaben übel gedeyen, und nicht lange dauren; weil die erste, einer mauer gleich, den freyen umlauf der luft, die der brut unumgänglich nöthig ist, auffasset, und den übrigen benimmt. Diejenigen aber, die dieses angemerkt haben, geben uns kein mittel an, diesem übel zu begegnen. Einer meiner freunde, ein gelehrter Bienenwirth * hat mir darüber eine vortrefliche idee mitgetheilt. Man

---

* Hr. Dind, Pastor zu Nods.

Man macht gemeinlich unten am korbe einen einschnitt, der zur flugthüre dienet. Anstatt diesen einschnitt in den korb selbst zu machen, mache man solchen in das brett, auf dem der korb stehet, indem man in dasselbe einen kleinen kanal einschneidet, sechs bis acht linien tief, und drey oder vier zölle breit, der mitten in dem brett anfängt, und sich vornenher am rande desselben endet. Durch dieses mittel kann man die waaben, wenn sie in die quer gebaut sind, wieder zurechtbringen, wenn man dem korbe eine kleine wendung giebet, bis die waaben gegen das flugloch zu stehen kommen. Diese aufmerksamkeit ist von wichtigkeit.

16) Beräuchert eure Bienen niemals, mit was es auch seye. Macht gleich der rauch die Bienen nicht zu sterben; so betäubet er sie doch, beunruhiget sie, und hinterläßt in ihrer wohnung einen unangenehmen geruch, weit und fern, daß er sie stärke oder erfreue, wie einige schriftsteller behaupten. Es sind wenige fälle, da eine beräucherung nothwendig ist; man kann anstatt dessen sich allezeit eines blasebalgs bedienen.

17) Hier ist der ort, da ich mit wenig worten eine beschreibung der von meinem sel. Vater erfundenen Bienenkörbe, sowohl von stroh als holz, einrüken kann. Voll eifer wider die barbarische gewohnheit, die fleißigsten, und mit den meisten vorrath versehenen Bienen, die folglich von der besten Hofnung sind, umzubringen, machte er sich die musse des landlebens zu nuze, diese wundervollen und kostbaren insekten, mit dem äusser-

sten

sten fleisse zu beobachten. Er bemerkte alsobald, daß der honig zu oberst, die brut in der mitte, und die wachskuchen sich zu unterst im korbe befinden, und daß diese leztern nur während der grössesten hize, und der stärksten einsammlung, mit brut angefüllt sind. Auf diesen grundsaz hin, suchte er die mittel, ihnen nach seinem belieben den honig oder das wachs zu rauben; oder gar das eine und andre ohne die Bienen zu töden, und ohne die brut zu verderben, welches nach der alten weise des ausschneidens unvermeidlich ist.

Zu diesem ende, anstatt daß die körbe, deren man sich in dieser gegend gemeiniglich bedienet, von einem stüke sind, theilte er sie in verschiedene stüke oder aufsäze. Jeder dieser aufsäze bestand in vier stüken von diken brettern, höchstens vier zölle breit, und dergestalt zusammenbefestiget, daß sie ein langes vierek von ungefehr neun zöllen in der breite, und einem schuh in der länge von innen ausmachten. Diese vier bretter waren nicht mit adlerschwänzen, noch mit zapfenlöchern mit einander befestiget, sondern aufs einfältigste die bretter aneinander geschoben, und mit grossen nägeln oder keilen mit einander verbunden; so daß ein jeder Landmann sie selbst verfertigen kann, ohne andern werkzeug, als einem hobel, einer säge, einem bohrer und einem hammer. Jedes stük macht also eine kleine kiste, ohne boden und ohne dekel aus, durch welche ihrer länge nach, die neun zölle hält, ein kleiner stab von holz hindurchgehet, die waaben zu unterstü-

zen.

zen. Aussenher jeder kiste oder aufsaz pflanzt man vier oder acht gute spillen oder stäbe, die zween finger breit über den rand hinaufgehen: also daß diese Bienenbehälter denenjenigen nicht ungleich sehen, die Hr. Palteau in seinem unlängst herausgekommenen werke beschrieben hat. Diese leztern aber sind ungleich mehr zusammengesezt, und erfordern zu ihrer verfertigung einen geschikten tischler, zweymal so viel holz, und kosten sechs bis achtmal so viel: sie sind folglich für den armen Landmann zu kostbar: und eben dieses ist auch an den Bienenbehältern des Hrn. von Massac auszusezen, der die erstern nur in etwas abgeändert hatte.

Man hobelt die bretter nur unten und oben, wo eines auf dem andern aufliegt, aussen und innen ist es unnöthig, nicht nur um mühe zu ersparen, besonders hauptsächlich deßwegen, weil die Bienen ungleich leichter darauf gehen, und ihre waaben besser daran befestigen können, als wenn sie gehobelt sind.

Diese kisten waren anfänglich ganz viereckicht, und so hat auch mein vater ein modell an den Hrn. von Reaumür nicht lange nach dem seine schrift herausgekommen, übersendet. Allein die länglicht gevierten sind vorzüglicher, und verhindern die Bienen in die quer zu bauen, weil sie immerhin trachten, den waaben die möglichste länge zu geben *. In den ganz gevierten körben bauen

* Diese regel ist aber vielen ausnahmen unterworfen.

bauen sie gemeiniglich von einer eke an die andere. In den ablangrunden strohkörben, sezen sie ihr getäfel gemeiniglich nach der größten länge an. In den ganz runden aber siehet man sie in verschiedenen richtungen stehen. Diese Anmerkung ist der Fr. Vicat, die eine ausnehmende stelle unter den schweizerischen naturkündigern verdienet, nicht entgangen.

Einen korb auszumachen, nimmt man zwo oder mehrere dieser kisten, die weder boden noch dekel haben, und sezt sie auf einander, und bindet sie mit schnüren oder mit hanf, oder welches noch besser ist, mit weiden oder bändern von haselstauden, zusammen, indem man die stäbe oder spillen der oberen kiste mit den stäben der untern kiste fest verbindet, so daß sie eben so fest sind, als wenn sie zusammen genagelt wären. Man kann sie säuberer aber auch mit mehreren kösten zusammen verbinden, indem man mit auslassung der stäbe, oben um den rand einer jeden kiste herum hölzerne listen, eines halben zolls dik, und drey zölle breit annagelt, so daß die helfte davon den untern rand der obern kiste, und die andre helfte den obern rand der untern kiste, mithin die fuge zwischen beyden bedekt und mit einander verbindet. Diese listen aber befestiget man mit schrauben, und nicht mit nägeln, als welche man nicht einschlagen noch ausziehen könnte, ohne den korb zu erschüttern. Endlich macht ein gleich grosses brett, welches wie die ganze kiste, mit stäben und weidenbändern, oder nur mit einem grossen steine befestiget wird, oben den dekel aus.

Diese

Diese kisten sind, wegen der dike des holzes, warm. Man kann sie nach belieben vergrössern, indem man einen neuen aufsaz hinzufüget, und verkleinern, indem man einen hinwegnimmt, und folglich solche nach dem verhältniß des schwarms einrichten. Die vornehmsten vorzüge dieser art von körbe sind diese: 1) daß sie überaus wohlfeil, und also dem vermögen des Landmanns angemessen sind; 2) daß man aus denselben ungemein leicht, so viel honig und wachs hinwegnehmen kann, als man beliebet; ohne sich dem stachel der Bienen auszusezen; ohne die Raubbienen herbeyzuloken; ohne die brut im geringsten zu verlezen; ohne eine einige Bienen zu töden; ohne sie zu räuchern; ohne die körbe von der stelle zu bringen, und ohne daß sie nur des raubes, so man an ihnen begehet, gewahr werden, wie ich es hienach mit mehrerm melden werde.

Diese körbe oder kisten sind überaus wohlfeil; indem die etwa schuhlangen bretterstüke, welche die tischler und zimmerleute, als zu nichts mehr dienend, wegschmeissen, dazu gut genug sind. Sie erfordern also nicht den fürchterlichen aufwand der Paltauischen Bienenkisten.

Diejenigen, die viele Bienen halten, können nach den gleichen grundsäzen, sehr grosse kisten verfertigen, um vereinigte schwärme darein zu beherbergen, wie ich hievor angerathen habe: sie dürfen nur längere bretter von fünfzehn bis sechszehn zöllen lang, anstatt von zwölf zöllen,

dazu nehmen. Dieser geringe unterscheid wird den raum beynahe verdoppeln.

Die Gesellschaft des landbaues und der künste in Bretagne, die in ihren memoiren diese Bienenkisten vorzüglich lobet; die sie tüchtig findet, alles dasjenige zu leisten, was eine wohleingerichtete Bienenwirthschaft erfordert; die es von wichtigkeit glaubet, sie allgemein zu machen ꝛc. ꝛc. * hält sie für allzutheuer, und sezt den belauf einer jeden auf ungefehr einen neuen Louisd'or. Es ist aber nicht möglich, daß ein paar stüke bretter, die man gemeiniglich als unnüz verbrennt, in Bretagne so hoch zu stehen kommen können. Der fehler aber kommt daher.

Nachdem mein sel. vater diese kisten erfunden hatte, gab er dem Hrn. von Reaumür, mit dem er die ehre hatte in einem briefwechsel zu stehen, davon nachricht. Dieser berühmte akademiker gab denselben seinen beyfall, und begehrte ein modell. Dieses ward also sehr sauber verfertiget, und nach Paris gesandt, wo verschiedene andre personen solche nachgeahmet, und mit gutem erfolg gebraucht haben. Der Hr. von Ressson ließ deren eine grosse menge verfertigen, und begehrte umständliche anweisung, die mein vater ihme geradenwegs zukommen ließ. Diese Herren wollten aber in ihren gärten mit schönen Bienenkisten

* Siehe Corps d'observations de la Société d'agriculture de Bretagne, von dem Jahr 1757 und 1758. Rennes 1761, pag. 162.

kisten prangen, und liessen ohne zweifel noch ungleich kostbarere verfertigen, als das original war, welches an sich selbst sich schon kostbar genug befunden hat.

Während der versammlung der landsstände von Bretagne von 1756, (nemlich ehe und bevor des Hrn. Palteaus buch, wozu er erst den 20. Christmonat 1756 die freyheit erlanget hat, herausgekommen), schrieb der Hr. von Bourdonnaye, General Procureur ꝛc. dem Hrn. von Reaumür, und forderte von ihme anweisungen in der Bienenwirthschaft. Dieser akademiker empfahl ihme eine art von ganz besonderm bau, von des Hrn. von Gelieu erfindung ꝛc. Auf ersuchen des Hrn. von Nevet übersandte er ihme eine dieser Bienenkisten, und ohne zweifel eine der schönsten, die er in seinem garten mag gehabt haben. Nach diesem muster fand die Gesellschaft von Bretagne dieselben von ausserordentlich hohem preise, und also für den Landmann viel zu theuer ꝛc. Sie hatte auch vollkommen recht. Es wird also nichts anders erfordert, als solche ins einfältige zu bringen, wie sie ursprünglich gewesen sind.

Erlaube man mir, im vorbeygang zu sagen, dieses öffentliche zeugniß des Hrn. von Reaumür, nebst den briefen von ihme und vielen andern personen von ansehn, bewältigen mich, zu handen meines vaters, auf diese erfindung zusammengesezter und zur erhaltung der Bienen, und herausnehmen des honigs und wachses, ohne verlezung

der brut, tüchtiger Bienenbehälter, eigenthümlichen anspruch zu machen. Der Hr. von Reaumur, der von allen seiten her, wie im jahr 1756 von der Gesellschaft von Bretagne zu rathe gezogen wurde; der Hr. von Resson der alsobald zwey duzend zu seinem versuche verfertigen lassen, mögen ohne zweifel vielen personen die ideen von diesen Bienenbehältern beygebracht, und der Hr. Palteau und andere dieselben auf verschiedene weise verzieret, und mit aussäzen, futteralen, schiebladen, quadranten und gitterwerk ꝛc. vermehrt haben. Ich weis nicht, in wessen hände das memoire, welches mein vater an den im jahr 1744 verstorbenen Hrn. von Fagon, gesandt, nachher mag gefallen seyn, noch ob dieses memoire dem Hrn. von Machault in die hände gekommen. Mein vater schob die bekanntmachung dieser erfindung nur deßwegen auf, um solche zur vollkommenheit zu bringen, und zugleich die einfalt derselben beyzubehalten. Als solches im jahr 1746 zum druk fertig und die kupfer bereits gestochen, und die probdrüke davon gezogen waren, hielten unvorgesehene ereugnisse seine unternehmung auf, und richteten sein augenmerk auf andre gegenstände. Endlich aber ward er von dem tode übereilt. Man verzeihe mir diese ausschweifung; es ist die einzige, die ich mir erlauben werde.

Den honig zu nehmen * muß man einen eisernen oder einen messingernen gelenksamen drath bey

* Obgleich die weise den honig und das wachs zu nehmen, zu den besondern regeln gehören, die ich

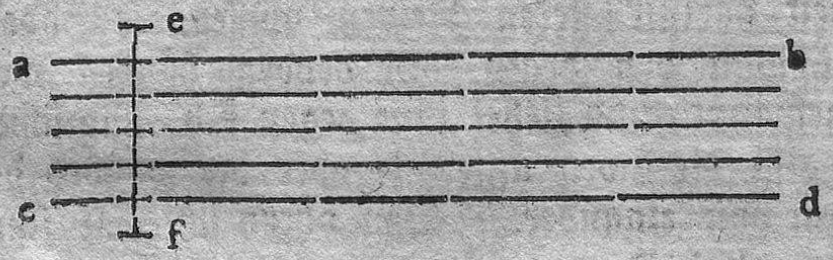
bey der hand haben, der zu diesem ende im feuer wohl ausgeglühet und biegsam gemacht werden muß, damit er nicht zerbreche. Nachdem man die bänder, die beyde kisten mit einander verbinden, entzweygeschnitten, und den kühbau oder kalk, womit die fuge zwischen beyden verkleistert worden, weggemacht, stekt man in einer eke der kiste ein messer in die fuge, die obere kiste ein wenig damit aufzuheben, damit der drath desto besser zwischen hineingehen könne. Eben so schiebt man auch messer oder hölzgen in die drey übrigen eken der kiste, die bis zu dem ende der arbeit darinn steken bleiben müssen. Sodenn hält man den drath mit beyden händen wohl angespannt, und ziehet ihne gegen sich, und schneidet also die zwey untersäze oder die waaben derselben von einander. Den obern untersaz schaft man alsobald weg, und den untern dekt eine andre person unverzüglich mit einem dekel, den man zu diesem ende in bereitschaft hält, und mit weidenbändern, oder auf andre weise, wie vorher wiedrum verbindet *. Der erfolg hängt von einer dreyfachen aufmerksamkeit ab.

Die erste ist, achtung zu geben, wie das getäfel zu stehen komme, damit nicht eine waabe

für das end des sommers zugeben habe; so habe ich geglaubt, verständlicher zu werden, wenn ich solche ununterbrochen nach der beschreibung der körbe einrüke: ich werde dadurch überhoben seyn, im verfolg solches zu widerholen.

* Untersaz oder kisten bedeuten hier das gleiche.

nach der andern entzweygeschnitten werde, wenn man sie in der länge anschneidet; denn auf diese weise würden sie sich beugen und brechen, oder gar abgerissen werden. Der drath muß in der gleichen direktion, in denen die waaben stehen, dieselben anschneiden; damit sie alle zugleich und nicht eine nach der andern, durchgeschnitten werden. Stelle man sich solche wie a. b. c. d. in nachstehender figur vor; der drath e. f. muß von a. c. nach b. d. oder von b. d. nach a. c. durchdringen; niemal aber von a. b. nach c. d.



Auf diese weise, da die waaben an ihren beyden enden zugleich angeschnitten werden, so werden sie von dem drathe, der sie alle gleich angreift, nicht zerbrochen: anstatt daß, wenn der drath von a. b. nach c. d. gezogen würde, eine einzelne waabe allen gewalt allein ausstehen müßte, ohne daß sie in ihrer länge von a bis c sich an etwas stuzen könnte; und dieses würde verursachen, daß sie nachgeben, eine auf die andre sich krümmen, und also eine grosse unordnung anrichten müßten.

Der zweyte nöthige punkt der aufmerksamkeit ist dieser: daß der drath wohl angestrekt werde; sonst wird der schnitt niemal wohl gelingen.

lingen. Nachdem man denselben hinter den messern angesezt hat, kann man beyde ende auf zwey fingerlange und fingersdike hölzgen aufwinden: auf diese weise kann man ihne fest halten ohne die finger zu verlezen, und ihne ziehen, wie man eine säge zu ziehen pflegt, von e. nach f. und von f. nach e.

Drittens muß man sich wohl hüten, den obern untersaz abzuschneiden, bis wenigstens derer drey mit honig und wachswaaben gänzlich angefüllt sind. Schneidet man die obern weg, wenn nur eine von den untern sich angefüllt befindet; so entstehen daraus drey übel. 1) Raubet man den Bienen einen theil ihrer brut. 2) Da der stab, der durch den untern untersaz hindurch gehet, die kuchen nicht genugsam unterstüzt, die nicht alle an demselben festgemacht sind, und also ihr fundament verlohren haben, so fallen sie herunter; welches aber nicht wiederfahren kann, wenn zwey oder drey stäbe übrig bleiben, solche zu unterstüzen. * 3) Würde man die Bienen verhungern lassen. Sieben pfund honig sind nicht hinreichend, den schwächsten schwarm

* Ohne zweifel geschah es wegen dieser verabsäumten vorsicht, daß ein geehrtes mitglied der löbl. ökonomischen Gesellschaft von Bern, in einigen seiner körben im jahr 1762, so viel unheil angerichtet. Siehe die abhandlung der ökonomischen Gesellschaft 1 stük s. 141. Mir sind dergleichen zufälle niemals begegnet; weil ich allezeit warte, bis die Bienen beynahe den vierten untersaz angefüllt haben, ehe ich ihnen den ersten wegnehme.

vom ende octobers bis ends aprills zu ernähren: ein guter schwarm erfordert zwölf pfund, wenn er glüklich fortkommen soll *.

Will man wachskuchen wegnehmen; so darf man nur den untern untersaz auf die gleiche weise und mit der gleichen vorsicht wegschneiden. Dieses kann aber nur im anfang des frühlings, oder zu ende des herbsts geschehen, wenn die Bienen den untersten theil des korbes gänzlich verlassen, und sich hinauf in die krone gesezt haben.

18) Die Strohkörbe werden auf gleiche weise behandelt. Die untersäze, aus denen sie zusammengesezt sind, können rund, ablangrund, oder vierekicht seyn; wenn nur die, so aneinander angefügt werden, vollkommen gleich sind. Solche mit einander zu befestigen, bindet man nur die weidenstäbe, die durch jeden hindurch, und zween quersinger auswendig hervorgehen, feste an einander. Dieses ist ungleich einfältiger und leichter, als der wulst oder knotten, den der Hr. von Bourdonnaye erdacht hat. Ich zweifle sehr, daß man seine untersäze mit dem drathe von einander schneiden und söndern könne, indem eine nem-

* Der Hr. von Massac sagt s. 69: Ein wohlbevölkerter korb erfordere mehr nicht, als ein und ein viertelpfund markgewicht. Wir sind also in unsrer rechnung weit von einander entfernt. Er würde die dasis verstärkt haben, wenn er seine körbe im november und im aprill gewogen, und das gewicht mit einander verglichen hätte.

nemliche schwierigkeit, die dergleichen wülste noch mehr vergrössern, meinen vater lange aufgehalten hat.

Diese schwierigkeit bestehet darinnen, daß die weidenbande, mit denen die strohwürste umwunden werden, den drath aufhalten, so daß derselbe nicht fortrüken kann, wie auf dem glatten holze. Da es von wichtigkeit ist, daß der drath festgehalten, und wohl gespannet werde, so können die weidenbänder, sowohl des obern, als des untern untersazes nicht wohl ausgewichen werden. Dieser schwierigkeit kann man aber auf zweyerley weise begegnen.

Die erste ist: oben auf jeden untersaz ein dünnes, mit vielen eines zolls grossen löchern versehenes brett festzumachen, oder aber anstatt eines bretts verschiedene flache hölzgen, anderthalben zolls breit, und zwey oder drey linien dik, und drey linien von einander entfernt, damit die Bienen frey durchpassiren können. Diese hölzgen erfordern zwey oder drey linien in der dike, damit sie die waaben tragen und denselben in jedem untersaz zum fundament dienen können; sie müssen auch die angezeigte breite haben, damit die arbeiter an jeder derselben eine waabe ansezen können. Auf diese weise bedarf man des drathes nicht; weil die waaben eines jeden untersazes besonders, und nicht von den andern abhangend sind. Man kann auch die querhölzgen entübrigen, weil die waaben eines jeden untersazes an dem obern brett, oder an dessen statt an den hölzgen festgemacht sind,

und destoweniger gefahr laufen herunterzufallen, weil sie nicht so lang sind. Die verschiedenen untersäze aber vereinigt man mit bindfaden oder weidenbändern.

Mit dieser art von Bienenkörben ist aber ein übel verbunden. Jedes stük oder untersaz macht eine besondre, und von den andern abgesönderte wohnung aus, wie die stokwerke in einem hause; welches den umlauf der lust von einem untersaz in den andern, ungeacht des schlagens der Bienen mit ihren flügeln, behindert. Dieser mangel der zirkulation ist den Bienen sehr schädlich; besonders aber ihrer brut.

Das zweyte mittel, durch welches die schwierigkeit, die untersäze eines strohkorbes mit einem drath von einander zu schneiden, gehoben werden kann, ist dieses: daß man in die weidenbänder, mit denen die ersten und lezten strohwürste eingeflochten sind, zwey breite und glatte seiten von haselstauden mit einflichtet, und zwar an dem orte wo die bänder des obern und des untern untersazes einander berühren, und auf einander aufliegen. Steket diese haselbänder unter den weidenbändern hindurch, indem ihr allezeit ein weidenband überspringet, so daß, wenn das haselband unter einem hindurch ist, solches allezeit über eines hinüber gehe. Ich will sagen: daß, wenn das weidenband, mit dem die strohwürste gebunden sind, dreyßig mal um die wurst herum gehet, das erstere haselband über fünfzehn dieser zirkel oder umläufe des weidenbandes hinübergehe,

und

und das zweyte, welches zugleich eingeflochten wird, über die fünfzehn übrigen. Seyd ihr wieder an die stelle gekommen, wo ihr angefangen habt, so nehmet zwey andere haselbänder, oder die gleichen, wenn sie lang genug sind, und flechtet sie auf die gleiche weise, wie die vorigen, und neben denselben ein. Solchergestalten hat jedes weidenband zwey haselbänder unten, und zwey oben, auf denen der drath frey darüber hin glitschen kann, ohne davon aufgehalten zu werden. Man wird aber leicht begreiffen, daß dieses an beyden untersäzen, dem obern und dem untern, geschehen muß. Dieses ist die allerbeste weise die strohkörbe mit untersäzen einzurichten. Ich bin versichert, daß alle die, so es probieren werden, sich solches bestens werden gefallen lassen. Sie vereinigen mit dem vortheil des allerniedrigsten preises an orten, wo das holz sehr theuer ist, auch diesen, daß man den honig und das wachs, ohne nachtheil der brut, wegnehmen kann.

Dieses sind die allgemeinen vorsichtsregeln, die man in allen jahrszeiten in acht zu nehmen hat. Erlaube man mir, ehe ich auf die besondern komme, zwo anmerkungen beyzufügen.

Die erstere ist an den Landmann gerichtet, der blind genug ist, seine Bienen zu ersteken, oder zu ersäufen; welches eben so viel ist, als die henne töden, um das ey zu bekommen; oder den baum umhauen, um sich der frucht zu bemächtigen. Was würde er von einem menschen denken, der sechszig oder hundert fruchtbäume von den besten

arten

arten besässe, und kein anderes mittel wüßte, sich der früchte zu bemächtigen, wenn er jedes jahr, um solche zu bekommen, diejenigen, die am reichsten mit früchten beladen sind, umreissen würde? Er würde ihme ohne zweifel zurufen: Du thor! nimm eine leiter, steig auf dem baum, und sammle die früchte. Die schönen bäume, die du umreissest, sind hofnungsvoll: können sie dir nicht fünfzig jahre nach einander eben so viel tragen? . . . Indem du also deinen baumgarten zu grunde richtest, wie er es auf diese weise bald seyn wird, geniessest du die früchte der übrigen bäume nicht, weil du sie nicht alle auf einmal ausreissen wilt: anstatt daß du vermittelst einer leiter, die nicht viel kostet, die früchte von allen bäumen geniessen, und alle erhalten kannst . . . . . Lieber Landmann! gehe mit deinen Bienen so haushälterisch um, wie du es mit deinen bäumen thuest. Sammle deinen honig und dein wachs ein, vermittelst theilbarer körbe, ohne deine Bienen zu töden, wie du deine früchte mit einer leiter einsammelst, ohne die bäume zu grunde zu richten. Es ist nicht weniger schwer, einen Bienenkorb wiedrum zu bevölkern, als einen baumgarten wider in stand zu sezen.

Die zweyte anmerkung, die schon von verschiedenen schriftstellern, und von einigen Akerbausgesellschaften gemacht worden, ist so wichtig, daß ich nicht umhin kann, solche zu wiederholen. Eine weise regierung würde das wohl ihrer völker

befördern, wenn sie bey scharfer strafe verböthe, die Bienen umzubringen. Der mensch muß oft mit gewalt, und wider seinen willen zu seinem glüke gezwungen werden. Die steureinnehmer in Frankreich nehmen den bauren, wie man sagt, oft die besten körbe weg, solche zu ersteken. Dieses ist in diesem blühenden königreiche eine unüberwindliche hinderniß des aufnehmens der Bienenwirthschaft. Ich komme wieder zu meinem vorhaben.

Besondere Wirthschafts-Regeln.

Im Frühling.

1) Ich empfehle vor allem aus, die Bienen früh ausfliegen zu lassen, sobald der schnee geschmolzen ist; sogar, ehe noch einige blüthe vorhanden ist. Die erfahrung hat mir die vortheile davon gezeigt. 1) Je eher man die Bienen ausfliegen läßt, dest oeher erhält man schwärme. Die Bienen brüten im winter; die brut ist aber zahlreicher, und kommt ungleich besser fort, wenn die Bienen ausfliegen können; ohne zweifel weil sie wasser für die brut nöthig haben. 2) Wird der bauchfluß der Bienen dadurch ausgewichen, oder aufgehalten. Diese krankheit fängt zu ende des winters bey einfallendem thauwetter an zu wüthen. Die gelinde witterung, die unsre gefangenen empfinden, bringt sie in den körben in bewegung, und wenn sie sich vergeblich bemühen, aus ihrem gefängniß loszukommen; so entladen sie sich in dem korbe von ihrem unrath, verursa-

chen

chen dadurch gestank und fäulniß, und beschmeissen das getäfel und die übrigen Bienen. 3) Werden ungleich weniger Bienen zu grunde gehen. Sie lieben die säuberlichkeit. Drey bis vier monat eingeschlossen, thun sie sich zwang an, häufen ihren unrath auf, der bald hart wird, bald in die gährung geräth, welches ihnen gleich gefährlich ist. Haben sie hingegen die freyheit, so machen sie sich die schönen tage zu nuz, und entladen sich in der ferne. 4) Kammt es ihnen auch darinn zu gut, daß sie zum trinken ausfliegen, und feuchtigkeit aus der erde saugen können, wenn gleich noch keine blumen vorhanden sind. Dieser frische trank verwahrt sie vor dem bauchflusse, oder heilet denselben, und beschleuniget und begünstiget die brut, wie ich bereits erinnert habe. Das schiffvolk auf einem schiffe befindet sich ungleich besser, wenn es sich oft mit frischem wasser versehen kann.

Es ist wohl zu bemerken, daß alle Bienen, die den winter hindurch sterben, groß, aufgetrieben, und mit stinkendem unrath sich angefüllt befinden, dessen sie sich nicht losmachen können, und der die entzündung in ihrem eingeweide erreget. Ich nehme nur diejenigen aus, die hungers gestorben sind.

Je mehr die körbe bevölkert sind, desto mehr wütet gemeiniglich der bauchfluß in denselben, weil die hize im korb den unrath, mit dem alle Bienen angefüllt sind, desto eher in die fäulniß bringt. Aus gleicher ursache würde man alle die-

jenigen

jenigen zu grunde richten, die man bis in brachmonat eingeschlossen hielte: ich zweifle wenigstens nicht daran; obgleich ich es niemal versucht habe.

Das hülfsmittel, welches man gemeinlich angiebet, so in einer mischung von honig, zuker und wein bestehet, macht das übel, so lang man sie eingeschlossen hält, nur ärger, anstatt demselben inhalt zu thun. Sind sie aber in der freyheit; so stärkt sie diese mischung und befördert die ausleerung *.

Es kann zwar frost und schnee eintreffen: allein dieses kleine volk wird sich dennzumal gewiß nicht herauswagen; zu mehrerer vorsicht aber verstopfe man ihnen das flugloch mit einem stüke alten leinwandes. Sind die körbe dik; so bedürfen sie keines bedekens.

Die Bienen verzehren zwar mehr, wenn sie früh zu felde fliegen; allein dieser geringe verlust wird reichlich ersezt: 1) durch die erhaltung eines theils des Bienenvolkes; 2) durch die mehrere einsammlung der in desto grössrer anzahl vorhandenen Bienen; 3) werden sie desto früher schwär-

* Der stärkste meiner körbe, der im winter 1768 sich von dem bauchflusse im höchsten grad angegriffen befand, ward von grund auf geheilet, sobald ich die Bienen im februar ausfliegen ließ, ungeacht noch viel schnee vorhanden war. Es gieng zwar eine grosse menge darauf; allein diese krankheit würde noch ungleich mehr aufgerieben haben. Keiner gab mir im folgendem sommer mehr honig.

schwärmen. Zwey tage machen für einen jungen schwarm einen beträchtlichen vortheil aus.

2) Jedermann weis, daß man die Bienen nur bey einer gelinden luft, und hellem sonnenschein herauslassen soll. Da sie bey ihrem ersten ausfall plump und empfindlicher sind; so würde die kälte und die winde sie zu grunde richten.

3) Es ist nicht gut denen körben im frühling die untersäze zu lassen, die man ihnen im winter gegeben hat, wie ich hienach melden werde. Man nehme also die untersäze weg, wenn man die Bienen im frühling heraus läßt.

4) Man muß die körbe reinigen; indem man mit einem messer alle todten Bienen und alle unreinigkeit, die sich unten auf dem brette befindet, wegschabet, und den korb unverzüglich wieder darauf sezt.

5) Den ersten oder zweyten tag nach dem ersten ausflug der Bienen wird es gut seyn, alle schimmlichten wachstafeln, die man entdekt, herauszuschneiden. Dieses ist den Bienen sehr nüzlich; sie greifen alsobald zu neuer arbeit. Hat der korb drey oder vier untersäze, und ist der unterste nicht bewohnt, so schneide man ihn ganz weg, er mag schimmlicht seyn oder nicht. Dieser raub von wachs ist nicht zu verachten: und diese beraubung ist den Bienen nüzlich; weil sie alsobald neue waaben anlegen; die brut gedeyet auch in neuem wachse ungleich besser.

6) Ma-

6) Machet das flugloch im frühling enger, vermittelst eingeschobener hölzgen. Lasset es sehr klein, wenn der schwarm schwach ist, erweitert es nach maßgab, als derselbe sich verstärket. Dieses ist eine regel, die ich schon oben gegeben habe, und die ich auch im herbst empfehle. Wer begreift nicht, daß ein kleiner schwarm ein kleines flugloch, und ein starker ein grosses haben muß?

7) Wäget eure körbe, damit ihr wissen könnet, ob sie mangel an vorrath haben. Leute die es gewohnt sind, wissen es, wenn sie den korb mit den händen blos in die höhe heben: man kann sich aber darinnen leicht betriegen, weil die dike der bretter und der strohwürste oft die körbe sehr schwer macht, so daß man den korb wohl versehen glaubet, indem er mangel leidet: man thut also ungleich besser, sich einer waage zu bedienen, die man in allen dörfern findet.

8) Gebet euren Bienen speise, wenn ihnen der vorrath fehlet. Ich will hienach ein mittel angeben, solches gewiß zu erkennen. Man ernähret sie auf zweyerley weise. Die erste ist: daß man ihnen ein stük honigkuchen giebt, der nicht gekörnet ist, nemlich, der nicht von der kälte in kleine körner verwandelt worden. Man stekt ihn in den korb, und wenn dazu nicht raum vorhanden ist, so nimmt man dagegen eine waabe heraus.

Das zweyte mittel, welches vorzüglicher ist, sonderheitlich wenn der frost den honig gekörnet

hat, bestehet darinnen, daß man den honig mit wein schmelzet, doch ohne solchen lange steden zu lassen; davon giesset man, wenn er erkaltet, über eine leere wachswaabe, die man zu diesem ende aufbehaltet; so daß der honig die zellen der waabe nur von einer seite anfüllet. Diese sezt man auf den boden oder brett des korbes; so werden die Bienen reinlich essen, ohne sich zu besudeln, oder in dem klebrichten saft steken zu bleiben.

Gebet ihnen nicht flüssigen honig auf einem teller: sie können leicht darinn ersaufen, oder wenigstens sich damit besudeln, so daß die andern, über die sie hingehen, daran kleben bleiben. Bedeket ihr gleich den teller mit einem durchlöcherten papier, so werdet ihr doch diese böse folge dadurch nicht ausweichen.

Ich ziehe den rothen wein dem weissen vor, weil er weniger schleimicht ist. Man hat nicht nöthig zuker hinzu zu fügen. Ich bediene mich der wachskuchen mit grossen zellen, die der brut der thränen zur wiege gedienet haben.

Man kennet an verschiedenen orten der Schweiz seit langem die weise, die Bienen mit saft von guten und wohlreifen Birren zu erhalten, der aber wohl gekochet werden muß.

Ich kenne jemanden, dem es im frühling an honig und an dürren birren gebrach, und der sich weder das eine noch andre verschaffen konnte. Er ernährte also seine verhungerten Bienen einige

wo-

wochen mit süsser und frischer neidel, mit ein wenig zuker vermischt. Diese mit so wenigen kosten genährte Bienen bevölkerten sich, und gedeyten in folgendem sommer vortreflich. Durch frische neidel verstehe ich die, die von der des morgens gemolkenen milch des abends abgenommen wird.

9) Gebet genaue achtung, ob junge Bienen aus euern körben ausfliegen. Diese sind sehr leicht von den übrigen zu unterscheiden, nicht nur an ihrer aschenfarbe, die ungleich heller ist, als der alten Bienen, sondern insbesonders an ihrer weise zu fliegen. Die alten, nachdem sie ein wenig ihr fühlhorn, welches ein bewegliches horn vornenher am kopf ist, gerieben haben, schwingen sich ganz frech in die höhe, und fliegen geradenwegs fort, ohne sich gegen den korb umzuwenden. Dahingegen die jungen, die das erstemal ausfliegen, furchtsam thun, zaudern, und verschiedene male auf dem brett, oder auf dem korbe selbst herumlaufen, und mit gegen dem fluchloch gewandtem kopf zu fliegen anfangen, lange um dasselbe herum schwärmen, und sich nur nach und nach davon entfernen, ohne zweifel zu dem ende, ihne desto besser kennen zu lernen. Gleich wie ein kind, so zu gehen anfängt, das bey denen ersten schritten schwanket, und sich über eine so neue stellung verwundert; ohne noch die dreistigkeit eines erwachsenen menschen zu kennen. Eben so fliegen auch die jungen Bienen das erstemal mit gleicher vorsicht aus, damit sie ihren korb wohl kennen lernen.

Alle Bienen nehmen bey zunehmendem alter eine braune farbe an, und werden beynahe schwarz, ihre flügel kerben sich von dem heumonat an, am rande aus; und diese ausgekerbten flügel, und die braune farbe künden ihr alter an, wie die runzeln das unsrige. Die flügel der thränen bleiben immer ganz, weil sie nicht lange leben.

10) Man muß achtung geben, ob in der hize des tages, von mittag an, bis zwey uhr, auch oft schon vormittag, junge Bienen ausfliegen; dieses muß man nicht nur aus neubegierde, sondern hauptsächlich deswegen thun, den körben, in denen man keine junge Bienen gewahret, nachdrüklich hülfe zu leisten. Einige geben den rath, solchen körben eine königinn zu geben, die bereits ausgebrütet ist, oder noch ausgebrütet werden soll. Andere wollen, man solle sie mit andern verstärken. Die Lausnizische Gesellschaft schlägt ein mittel vor, welches mir vortreflich zu seyn scheinet. Dieses mittel, welches Hr. Schirach, dieser unermüdete und glükliche beobachter, zur vollkommenheit gebracht hat, bestehet darinnen, künstliche schwärme zu machen, vermittelst des einsezens einer brutwaabe mit dreyerley brut, nemlich eyer, maden und nymphen. Diese brut läßt man durch ein paarhundert Bienen ausbrüten, die man in ein vergittertes brutkästgen einschliesset. Diese stellen einen jungen weisel oder königinn auf, die den korb, dem eine königinn fehlte, wiedrum von den todten auferwekt, oder einen jungen schwarm erzielet. Es gehöret aber viel geschiklichkeit dazu; unge-

acht

acht aller vorsicht geräth die sach doch nicht allezeit. * Ich habe ein einiges mal ein anderes ungleich leichteres mittel versucht, welches meine Hofnung übertroffen hat. Ich habe oben s. 68. art. 5. dessen meldung gethan.

11) Die bergleute tragen oft ihre körbe in frühere thäler, damit sie sich einige wochen eher die blumen zu nuz machen können. Die bewohner des flachen landen tragen sie gleichfalls oft an höhere orte, damit sie ihre einsammlung fortsezen können. Allein dem Landmann fehlt hiezu die nöthige musse, und die unkösten würden den nuzen übersteigen. Soll dieses versezen nüzlich und rathsam werden, so muß die nöthige musse dazu nicht fehlen, man muß körbe in der menge haben, man muß sich beynahe allein damit beschäftigen, und an verschiedenen orten gelegentlichen raum, und leute an der hand haben, die die nöthige treu und geschiklichkeit besizen, dieselben zu besorgen. Da der Landmann gemeinlich sich nicht in diesen umständen befindet, so rathe ich ihme das versezen der Bienen nicht; es sey denn, daß der hagel seine gegend verwüstet habe: in diesem falle muß man sie ohne verzug versezen, wo sie nicht zu grunde gehen sollen.

* Anstatt zuerst einen wiesel besonders auszubrüten, sezt man nur nach Hr. Lyrichs methode, ein stük brutwaaben in den königlosen korb, so ist demselben geholfen. In Frankreich ist dieses längstens durch die erfahrung bewährt.

Der Uebersezer.

12) Will man einen hölzernen Bienstok versezen, so muß man 1) wenn derselbe wohl bevölkert ist, einen leeren untersaz unten hinzufügen, damit die Bienen nicht erstiken. 2) Muß die versezung bey nacht geschehen. 3) Da das fundament der waaben immer oben ist; so müssen sie auf ihrem fundament ruhen, indem man den stok umkehret, so daß das unterste zu oberst kommt. Auf diese weise kann man viele auf einen wagen aufladen, und auch auf den rauhsten strassen fortführen, ohne daß das schütteln und schlagen die waaben beschädige. Auf diese weise hat mein vater Bienenstöke auf acht bis zehn stunden weit, auf den räuhsten und beynahe unwegsamen strassen wegführen lassen; ohne daß die kuchen im geringsten beschädiget worden sind. Es ist schon genug, wenn der fuhrmann vorsichtig ist, und sachte zufährt. Man hat aber nicht nöthig sie umzukehren, wenn man sie besonders auf hutten, oder auf eseln fortbringen will.

Die strohkörbe betreffend, muß man sich wohl hüten, solche umzuwenden, oder auf wagen fortzuführen; dann, da das stroh biegsam ist, so würden die waaben zermalmet werden. Ungleich besser ist es, solche einen jeden besonders durch menschen forttragen, oder auf esel laden zu lassen, wenn man nicht gelegenheit hat, sie zu wasser fortzubringen. Ich zweifle, daß sie dem schütteln eines wagens widerstehen könnten; besonders wenn sie viel honig haben.

Beson-

Besondere Wirthschafts-Regeln.

Im Sommer.

Und erstens von den alten Körben.

1) Der sommer fängt bey den Bienen an, wenn die ersten schwärme sich zeigen. Die erste regel, die man sodann in acht nehmen muß, ist diese; daß man mit kleinen hölzgen das flugloch enger mache, so bald der schwarm heraus ist. Läßt man solches zu weit, so können fremde Bienen sich leicht in den korb einschleichen, und denselben berauben, ehe er wieder bevölkert ist. Ich habe bereits erinnert, daß eine schwache wache ein allzuweites thor nicht genugsam bewachen kann, dahingegen ein ganzer trupp in einem engen paß leicht widerstand leisten kann.

Dennoch müssen die arbeiterinnen einen etwas freyen ausgang haben, der nach ihrer anzahl abgemessen ist. Hüte man sich also, denselben allzusehr zu verengern, um ihre arbeitsamkeit aufzumuntern, wie einige schriftsteller angerathen haben. Dieses würde ohne allen verstand gehandelt seyn.

2) Seze dem Mutterkorb, ich will sagen, dem korbe, der einen schwarm hervorgebracht hat, einen untersaz unter, gleichen tags, da er den schwarm abgesezt hat, oder tags hernach: er wird dadurch abgehalten, auf einen zweyten schwarm zu gedenken, der ihne allzusehr schwächen würde. Die Bienen bleiben gern in ihren

körben, wenn sie raum genug zu ihrer wohnung und für ihr getäfel haben. Daher kommt es, daß die grossen körbe so wenig schwärme liefern.

Dennoch geschiehet es in den guten jahren oft, daß die körbe, ungeacht der untersäze, nochmal schwärmen. Halten aber die untersäze den zweyten schwarm nicht auf, so verhüten sie doch den dritten.

Ein grundsaz, den man nicht aus der acht lassen muß, ist: daß man bedacht seyn soll, vielmehr die stöke zu verstärken, als ihre anzahl zu vermehren. Ein starker korb wird ganz gewiß ungleich mehr honig und wachs liefern, als acht oder zehn schwache, deren erndte allezeit so gering ist, daß sie kaum zu ihrer nahrung hinreichet; nebst dem, daß sie oft beraubet werden, und die kälte den honig hart macht, wo nicht gar die Bienen selbst zu grunde gehen.

Bedauret die schwärme nicht, die ihr auszufliegen behindert. Hat der alte korb früh geschwärmet; so wird er um so viel mehr honig und wachs sammeln, welches eines Bienenhälters größter und einziger gegenstand seyn soll. Oder ist es nicht zu diesem ende, daß man Bienen hält? die erndte von einer kleiner anzahl guter körbe, wird ungleich reicher seyn, und weniger mühe und unkosten erfordern. Ich sage weniger mühe: oder ist es nicht kürzer gethan, zwanzig, als vierzig stöke zu besorgen? Ich sage auch weniger unkösten: dann für vierzig schwärme werden vierzig körbe erfordert, dienoch einmal so viel kosten,

als

als wenn man nur zwanzig starke körbe zu besorgen hat: Läßt man endlich einen korb zu viel schwärmen; so erschöpft er sich, und gehet zu grund. Die lezten schwärme sterben gewöhnlich auch vor hunger; wo nicht der herbst und der folgende frühling sehr günstig sind. So wird der geiz belohnet; und wer zu viel will, bekommt zu wenig.

Man wird mir einwerfen: wenn ein Bienenhälter vierzig körbe reich sey, und die hälfte verliere; so bleiben ihm noch zwanzig übrig; da hingegen der, so nur zwanzig reich ist, auf zehn herunter gesezt werde; es folglich vortheilhaft sey, viele körbe zu halten. Ich antworte vor allem aus, daß man wenig oder keine verlieren wird, wenn man mit aller beschriebenen vorsicht zu werke gehet. Der vorzug meiner methode ist, vielmehr die Bienen zu erhalten, als solche zu vermehren: oder ist es nicht, solche vermehren, indem man sie erhaltet. Ich bin versichert, daß der, so seine Bienen nur einmal schwärmen läßt, in zehen jahren zu einer ungleich grössern anzahl gelangen wird, wenn er sie wohl besorget, als derjenige, der nach der allgemeinen methode sie aus nachläßigkeit zu grund gehen läßt, und ihnen mehrere schwärme abzwinget. Der erstere wird nicht nur den vorzug der menge, sondern auch noch diesen haben, daß er in diesen zehn jahren ungleich mehr nuzen daraus ziehet, und ungleich reicher an hofnung ist.

Laßt uns eine andre rechnung ziehen. Sezen wir, es befinden sich 40 Bienen in einem korbe: die hälfte, oder vielleicht zween drittel bleiben allzeit im korbe, denselben zu bewachen, und die brut zu besorgen: folglich können nur zwanzig täglich zu felde fliegen. Sezen wir aber 80 Bienen; so können vierzig ausfliegen, und hiemit doppelt so viel einsammeln. Wird der eine und andre um die hälfte geschwächt, durch die winde, den frost, schlechte witterung, und tausend andre zufälle, denen diese kostbaren insekten ausgesezt sind; so wird der schwächere korb auf zwanzig sich vermindern, indem in dem stärkern noch vierzig übrig bleiben: folglich ist der leztere, wenn er sich in dem schlechtesten stande befindet, stärker als der andre in seinem besten zustande.

Ich habe zum voraus gesezt, daß eine doppelte anzahl Bienen, auch doppelt so viel einsammeln. Ich habe aber die rechnung noch viel zu kurz gemacht: dann die erfahrung erweiset, daß ein noch einmal so starker korb wenigstens viermal mehr einträgt, und sich in gleichem verhältnisse bevölkert. Ich will sagen: daß, wenn tausend Bienen ein maaß honig sammeln, zwey tausend vier maaß, und vier tausend sechszehn maas einsammeln werden, und so fortan. Diejenigen, die in den wissenschaften nicht allzu fremd sind, werden mich besser verstehen, wenn ich mit zweyen worten sage: die Bienenerndte ist allzeit gleich, wie das quadrat von der anzahl der Bienen.

Wirft

Wirft man mir ein: daß die starken körbe, wenn sie nicht mehr eintragen, auch mehr verzehren, und also alles auf das gleiche herauskomme. . . . So antworte ich aus erfahrung; daß die allerstärksten körbe nicht mehr als zwölf bis dreyzehn pfunde von Martini an bis mitten in May verzehren; indem die mittelmässigen ungefehr zehn pfunde leichter werden, und die schwächsten acht bis neun. Hingegen tragen die starken körbe insgemein zwanzig bis dreissig pfund ein. Einige haben mir vierzig bis fünfzig pfund im laufe des sommers eingetragen: anstatt daß die schwachen und mittelmässigen kaum zu ihrem unterhalt einsammeln, und oft vor hunger sterben. Ist also das verhältniß zwischen dem einsammeln und verzehren der einen und der andern gleich? oder ist nicht vielmehr der vortheil zu gunsten der zahlreichsten?

Ein Römer gab zween drittheil seines landguts seinen beyden töchtern zur ehesteur, und baute den rest mit vielem fleiße an, daß dieser drittheil ihme so viel abtrug, als alle drey ihme vorher abgetragen hatten. Ich behaupte das gleiche in ansehung der Bienen, wenn man ihnen, nachdem sie das erste mal geschwärmet haben, einen untersaz giebet, damit sie sich stärken können. Ich habe es nöthig erachtet, die wichtigkeit dieser regel zu befestigen, weil das widrige vorurtheil bey dem landmann allzusehr eingewurzelt ist.

3) Gebet allen körben, die um Johanni oder anfangs Heumonat nicht geschwärmet

net haben, einen oder zween untersäze. Dieses ist hauptsächlich bey denen unumgänglich nöthig, die sehr zahlreich sind, und stark vorliegen. Diese untersäze werden viel honig und wachs liefern, wenn die jahrswitterung nicht allzu ungünstig ist. Es geschiehet zuweilen, daß, wenn sie sich in einem engen raum allzusehr eingeschränkt befinden, sie aussenher zu bauen anfangen. Ist es nicht besser, ihnen raum innwendig zu verzeigen?

Die Einwohner des Dessenbergs ziehen zu anfangs des brachmonats den hölzern zapfen heraus, der sich oben in ihren körben befindet, und sezen oben auf die körbe andre kleine von stroh, in der grösse eines hutgupfs. In guten jahren füllen die Bienen bis auf zwey oder drey dieser aufsäze, die sie kappen, oder bagnolets * nennen, mit schönen, sehr zarten honigwaaben an. Ich ziehe aber die untersäze vor, weil die Bienen wenigstens wachswaaben darinnen anlegen, die einen nicht zu verachtenden gegenstand ausmachen. Anstatt daß sie nicht in diese aufsäze oder kappen bauen, als wenn der honig in so großem überfluß ist, daß sie denselben nicht im korb versorgen können. Nebst diesem verlängern sie ihre kuchen ungleich lieber unter sich, als über sich.

4) Füllen die Bienen den untersaz, den ihr ihnen gegeben habet, mit honig und wachskuchen

* Der Hr. la Poutre nennt sie capotes: seite 97 seines werkes.

kuchen an; so schneidet den obern weg, der ganz voll honig und wachs seyn wird, und wenn ihr solchen ausgeleert habet, so sezet ihne wiedrum zu unterst; die Bienen werden ihne nochmal anfüllen. Wiederholet dieses so oft ihr glaubet, die Bienen haben noch genug zum winter vorrath übrig. In den wirthschaftsregeln im herbst werde ich einige erläuterungen von dem zeideln oder honigschneiden geben.

Von dem Schwärmen.

5) Die zeichen zum Schwärmen sind bestentheils zweydeutig. Das kütten oder sausen der königinn kündet oft einen zweyten schwarm an. Dieses kütten ausgenommen, ist das sumsen im korbe beynahe immer das gleiche. Wenn aber das schlagen mit den flügeln sich im korbe vermehret, wenn man thränen gewahret, wenn man viele junge Bienen sich bey dem flugloch aufhäufen siehet; so kann man einen schwarm verhoffen. Ein einziges kennzeichen ist gewiß, man bekommt es aber nur eine viertelstunde, oder eine halbe viertelstunde vor dem aufbruch zu sehen: wenn nemlich der haufen oder group vor dem flugloch sich bey schöner witterung sichtbar vermehret; indem der haufe vor den andern körben sich vermindert oder zerstreuet.

6) Man muß auf den aufbruch der Bienen von morgens acht uhr an, bis abends um vier uhr, wohl achtung geben, aus furcht, sie möchten dem eigenthümer entgehen. Ich habe

mehr

mehr als einmal schwärme bey düsterm wetter, sogar im regen bekommen: so daß man sehr wachsam seyn muß, wenn die witterung nur ein wenig gelind ist. Es ist folglich gut, personen von reifem alter dazu zu gebrauchen. Kinder können einschlafen, sich entfernen oder der zerstreuung unterworfen seyn. Man würde sich diese mühe ersparen, wenn die eine oder andre methode der Lausnizischen Bienengesellschaft bey uns eingeführt würde. Die erstere geschiehet durch ableger vermittelst des ausschneidens der brutwaaben. Die leztere aber durch versezen von einem korb in den andern, zu behöriger zeit *.

7) Die schwärme aufzuhalten, wenn sie sich entfernen, oder zu hoch fliegen, ist genug, wenn man ein paar handvoll trokne erde, die man allerorten antrift, in die luft auf die Bienen wirft. Man kann sich auch einer sprizkanne bedienen, die mit fleiß dazu gemacht ist. Ich bleibe aber bey dem einfältigern. Die feine trokne erde thut eben die würkung, wie das wasser.

8) Wenn

---

* Ich habe körbe von einer ganz neuen bauart erdacht, daß die Bienen von selbst schwärmen, ohne mühe, ohne zurüstung, und ohne brutwaaben. Ich habe in diesem jahre 1770 davon einen versuch gemacht. Der erfolg wird mich erst im folgenden jahre belehren, was ich davon halten, und was ich für verbesserungen dabey anbringen soll. Ich werde mich schuldigst bestreben, der löblichen ökonomischen Gesellschaft davon rechenschaft zu geben.

8) Wenn die schwärme sich mit einander vereinigen, so hüte ich mich wohl, sie zu söndern: es seye denn, daß vier oder fünf sich miteinander vereinigt haben, welches aber selten geschiehet. Ich trachte nur, sie in körbe von behöriger grösse einzuquartiren. Ein ochs ist mir ungleich lieber, als zwey lämmer.

9) Versäumet nicht, dem schwarm schatten zu machen, sobald er sich an einen baum gesezt hat, wie gemeiniglich geschiehet. Hängt er hoch, so muß man ein weisses tuch über den ast ausbreiten. Ist er niedrig, so pflanzet man zween lange steken in die erde, das tuch zu tragen. Eine brennende sonnenhiz mißfällt den Bienen, und macht, daß sie weiters fliegen.

10) Rüstet den korb zu, in den ihr den schwarm beherbergen wollet. Einige schütten neideln darein, andere dünken ihn in mistlaken, die dritten waschen ihn nur mit reinem brunnenwasser aus, noch andere reiben ihn inwendig mit einer handvoll melisen, isopen, lavendel, oder anderm wohlriechendem kraut, dessen geruch die Bienen lieben, und fügen ein wenig honig hinzu. Alles dieses ist gut; ein jeder kann davon wählen, was ihm gefällt. Das vornehmste ist, den korb wohl rein zu machen, die spinnweben und die eyer der insekten rein auszukehren. In dieser absicht rathen einige, den korb einige momente über ein helles feuer von haberstroh zu halten. Ich darf aber dieses nicht empfehlen; die Bienen hassen den rauch allzusehr.

11) Ich

11) Ich komme zu der wichtigsten, und am meisten vernachläßigten regel. Diese verabsäumung derselben ziehet den verlust unzähliger körbe nach sich, und macht, daß man sich in unkosten sezt, so viele andre zu ernähren, die doch mit lebensmitteln noch genugsam versehn sind.

Wäget leere körbe, in den ihr euern schwarm beherbergen wollet, und das brett besonders: hierauf wäget alles zusammen, nach dem ihr den schwarm darein aufgefaßt habet; nemlich gleichen abends, da er geschwärmet, und sich in dem korb festgesezt hat, oder des morgens früh, ehe er ausflieget. Bemerket die gewicht, es seye mit kreiden an den korb selbst, oder in einem carnet, so man zu diesem ende führet.

Hat man nicht zeit, so mag es genug seyn, den korb mit samt dem schwarm zu wägen. Es wird kaum ein dorf seyn, wo nicht eine waage zu finden wäre. Es ist auch kein korb der nicht gewogen werden könne, selbst die plumpesten, die von dem stamme eines baumes gemacht und ausgehölet sind.

Aendert das brett, auf dem der korb stehet, niemal, so lang der korb dauret. So ihr ihn je ändert, so sezet einen von gleicher gewicht an seine stelle; oder bemerket den unterscheid.

Zu diesem ende ist es gut, wenn die, so viel körbe haben, solche numeriren, das brett soll die gleiche nummer haben, wie der korb, und wenn man

man ein carnet führet, so sollen die nummern darinnen bemerkt werden.

Fügt man einen untersaz hinzu, oder thut einen hinweg, so bemerket solches richtig in eurem carnet, oder auf dem untersaz selbst, damit ihr die tara jeden korbes, das ist das gewicht des holzes und strohs an demselben wisset. Dieses ist sehr leicht.

Auf diese weise kennet ihr aufs genaueste die stärke von jedem eurer schwärme. Die besten wägen fünf pfund, die guten vier, und die mittelmässigen drey; gewicht von siebenzehn unzen.

Es geschieht nicht nur aus neubegierde, daß man die körbe wieget, ehe die Bienen darein aufgefaßt worden, und nachdeme sie sich bereits in denselben einquartirt befinden; sondern man thut es hauptsächlich deßwegen, damit man wisse, wenn es ihnen an nahrung fehlet, und wenn man anfangen soll sie zu füttern. Nach folgender regel kann man solches gewiß beurtheilen.

Ist ein korb im frühling so leicht, als er den tag gewesen ist, da der schwarm darein gefasset worden, so sind die Bienen verhungert, dennoch aber kann er es noch einige tage aushalten. Wird er aber einige unzen leichter; so laßt es nicht länger anstehen, ihne zu nähren. Ich habe körbe gehabt, die im frühling ein halbes pfund, ja sogar ein pfund leichter gewesen sind, als an dem tage, da die Bienen einquartirt worden; dennoch sind sie noch gut fort-

gekommen, vermittelst der nahrung, die ich ihnen gab, bis blüthe genug vorhanden war.

Ich rathe, es nicht soweit damit kommen zu lassen, sondern ihnen nahrung zu geben, so bald sie wieder auf die gewicht heruntergesezt sind, die sie am tage ihrer einfassung gehabt haben, oder derselben nahe sind. Ich habe oben die beste weise sie zu nähren, angezeigt.

Es ist unumgänglich nöthig, sich einer gewicht zu bedienen; da die körbe, wegen verschiedener dichte des strohs und des holzes von verschiedenem gewichte sind, so betriegt man sich leicht, und muß sich betriegen, wenn man sich damit begnüget, sie ohne weiters mit den händen aufzulüpfen, wie ich schon oben erinnert habe.

Man wird fragen, wie es möglich sey; daß ein korb, mit seinen Bienen und seinem getäfel mit dem er angefüllt ist, leichter werden könne, als er mit den Bienen allein, ehe sie noch einige arbeit darinn gemacht, gewesen ist? Ich könnte mich der mühe entheben, eine sache zu erläutern, deren wirklichkeit so wohl erwiesen ist: ich will aber dennoch meine meynung sagen. 1) Ist die anzahl der Bienen im frühling ungleich geringer, als den tag, da sie geschwärmt haben: dieser einzige unterscheid kann die gewicht der wachskuchen bereits reichlich ersezen. 2) Wenn sie aus dem mutterkorbe ausfliegen zu schwärmen; so tragen sie in ihrem magen so viel honig und wachs mit sich fort, als sie können. Oefnet oder

dru-

druket eine Schwarmbiene; so werdet ihr sie mit vorrath für ein paar tage angefüllt finden: dieses ist ihre kleine aussteuer, mit deren sie sich bey ihrer abreise zu versehen nicht vergessen. Sie mögen nun diese materie zu den kuchen in ihrem magen haben, oder solche mag bereits verarbeitet seyn, so muß die gewicht immer die gleiche seyn. Die stärkere anzahl der Bienen, die einen schwarm ausmachen, und der vorrath den sie mitnehmen, wenn sie ihre alte wohnung verlassen, macht also eine gewicht aus, die der gewicht des wachsgetäfels gleichkommet, oder solche sogar übertreffen kann; sonderlich da dieselben, wenn sie leer sind, wenig gewicht haben: man kann sich dessen leicht selbst versichern.

Indessen machen die leichten häutgen, mit denen die nymphen die zellen bekleiden, die ihnen zur wiege dienen, und welche die Bienen nicht wegreissen können, die alten wachskuchen schwärzer, dichter und schwerer, als die von neuem wachse: dessen muß man rechenschaft tragen. Ein schwarm kann also im folgenden jahre unter seine ursprüngliche gewicht hinuntergesezt werden, ohne zu verhungern. Ich glaube zwar, es verhalte sich mit sehr alten körben etwas anderst. Ich habe mich aber dessen noch nicht überzeugen können.

Erinnere sich hier der leser, wenn er kann, wie manchen stok er in einer gewissen anzahl jahre habe vor hunger zu grunde gehen lassen; und wie viel honig er verschwendet habe, andre

zu ernähren, die es nicht bedürft hätten; so wird er sich von der wichtigkeit dieser regel leicht überzeugen.

12) Man schöpft den schwarm, mit einem sake oder einem grössen löffel, und thut ihn nach und nach in den zugerüsteten korb, welchen man vornenher mit ein paar untergelegten steinen aufhebt. Erfahrne Bienenhälter, die nicht furchtsam sind, nehmen die Bienen mit den händen. Andre wenden den korb um, und halten ihn mit einer hand unter den schwarm, indem sie mit der andern den ast stark schütteln, damit die Bienen in den korb fallen. Wenn der baum hoch ist, so kann man sich der von Hrn. Palteau erfundenen maschiene (bascule) mit vortheil bedienen: denen die viele körbe haben, ist sie nothwendig.

Man muß den schwarm nicht eher auffassen, als bis er sich recht gesezt und versammelt hat. Man trage auch sorg, daß man die Bienen nicht verdrüke oder verstümmle. Sie sind an dem tage ihres ausfalls so furchtsam und so zahm, daß sie niemal stechen, wenn sie nicht verlezt oder gereizt werden.

13) Sobald man gewahret, daß einige Bienen zu felde fliegen, so muß man den schwarm ohne verzug an seinen ort und stelle bringen, an deren er den sommer hindurch bleiben soll: dann sonst können sich andere schwärme, die gleichen tags ausfliegen, mit demselben vereinigen.

Läßt

Läßt man ihne bis auf den abend an der stelle, wo man ihn gefasset hat, so wird man des folgenden tags viele Bienen daselbst herumfliegen sehen, die ihre mitbürgerinnen suchen. Diese sind die fleißigsten arbeitsbienen, die alsobald auf vorrath ausgeflogen sind, sobald der schwarm gefaßt worden, und die ihre wohnung nicht vor nacht wieder einholen können; oder die schon verschiedene reisen gethan haben, und gewohnt waren, den schwarm an dem orte zu finden, wo sie ihne tags darauf vergeblich suchen. Da sie sich hartnäkicht bezeigen, nicht zu ihrem korbe zurükzukehren, wo sie vielleicht nicht aufgenommen würden; so gehn immer so viel verlohren.

14) Vereinigt die schwachen schwärme, aus gründen die ich hiebevor angeführt habe.

Vereiniget auch die späten schwärme; es seye denn, daß sie sehr stark seyen, und sie in sehr kleine körbe einquartiret worden seyen.

Es ist sehr leicht schwärme zu vereinigen, die gleichen tags gestossen haben: man fasset sie in zween verschiedenen körbe, und des abends, wenigstens eine halbe stunde nach untergang der sonne, schüttelt man den korb, der den schwächern schwarm enthält, sehr stark auf das brett, welches zum boden dienen soll: die Bienen fallen alle herunter: diese bedekt man alsobald mit dem korb, in welchem der stärkere schwarm sich befindet, zu welchen die andern sich alsobald gesellen,

und sich gewöhnlich sehr wohl mit denselben betragen. Es kostet nur einer von den königinnen das leben.

Ich habe schwärme, die bereits einige kuchen in ihrem korbe gebaut hatten, glüklich mit einander vereiniget, indem ich diese kuchen bey anbrechender nacht abgebrochen, und die Bienen mit einem flederwisch sachte hineingebürstet habe.

Eine wichtige aufmerksamkeit hierbey, und von deren oft der erfolg abhängt, ist diese: daß man warte, bis die Bienen nicht mehr in bewegung sind, und sich in beyden körben in einen klumpen wohl zusammengehängt haben. Die beste zeit dazu ist bey anbrechender nacht, dennzumal steiget der versezte schwarm ganz behende zu dem andern schwarm hinauf, der, weil er sich fest zusammengehängt hat, sich nicht wehren kann. Die nacht hindurch nehmen diese zwey völker den gleichen geruch an sich, und des folgenden tages siehet man sie friedsam und gemeinschaftlich mit einander arbeiten.

Besondere Wirthschafts-Regeln.

Im Herbst.

1) Wenn die Bienen die Thränen töden (welches im Heumonat oder anfangs Augustmonats, oft auch eher geschiehet), so kann man ihnen diese sorge gänzlich überlassen: sie werden damit

damit wohl zurecht kommen, insofern die anzahl der thränen nicht ausserordentlich groß ist, oder der korb sich durch allzuviele schwärme allzusehr geschwächt hat.

In diesem leztern falle wird man wohl thun, nach sonnen untergang den korb aufzuheben, indem eine andere person das brett wegnimmt, und dasselbe stark auf die erde schlägt, damit alles, was sich auf demselben befindet, herunterfalle. Auf diesem brett werdet ihr die größte anzahl der thränen an einem klumpen finden, die sich zusammengehängt haben, dem morde zu entrinnen. Die kälte der nacht wird sie töden, wo ihr sie nicht lieber selbst töden wollet, da indessen die Bienen sich wieder in ihren korb begeben werden, der alsobald wieder an seinen plaz gestellt werden soll. Dieser handgrif ist insbesonders nothwendig, wenn die thränen sich in grosser anzahl, und so dichte aneinander vor dem korb aufhäufen, daß sie das flugloch verstopfen, und die Bienen in gefahr sezen, zu erstiken. Der eigenthümer muß in dieser zeit seinen Bienenstand des tags mehrmals besuchen, besonders gegen abend.

Diese methode, die ich vorschlage, ist ungleich wohlfeiler und leichter, als die sonst wohlausgedachten gitter, welche den Bienen sehr hinderlich sind.

2) Verwahret eure körbe vor den Raubbienen oder fremden Bienen, die solche zu herau-

ben suchen *; welches im herbst gefährlich ist, wegen dem grossen vorrath an honig, und den wenigen Bienen, die solchen zu bewachen bey hause bleiben. Es sind zwey mittel, ihnen die verwahrung ihres schazes zu erleichtern.

Das erste ist, mit kleinen stükgen holz das flugloch an jedem korbe, nach dem verhältniß der stärke oder schwäche jeden korbes enger zu machen. Diese kleine vorsicht, die ich so oft empfohlen habe, ist insgemein genugsam.

Das zweyte mittel, welches mir in ermanglung des erstern stets geglükt hat, ist dieses: einen oder zween honigkuchen herauszuschneiden. Wenn die Bienen weniger vorrath zu bewachen haben; so halten sie ihre ganze macht beysammen, solchen mit besserm erfolg zu beschüzen. Vielleicht macht sie auch die verminderung ihres vorraths aufmerksamer, das übrige in sicherheit zu sezen. Man kann ihnen die honigkuchen wieder geben, oder solche durch andere ersezen, falls sie an wintervorath mangel leiden.

3)

---

* Man kennt die Raubbienen leicht an ihrem leichten flug; an der furcht die sie haben, andern Bienen zu begegnen; an der form ihres leibes, die gerad und sehr dünn ist, weil sie nichts in ihrem magen haben: dahingegen die Arbeitsbienen, die mit raub beladen, anlangen, den hinterleib gekrümmt haben. Man gebe aber achtung, daß man die jungen Bienen nicht für Raubbienen ansehe.

3) Sich dessen zu versichern, wiegt man seine körbe um martini, oder im lauf wintermonats. Ich wiederhole es hier, sieben pfund winterprovision sind für den schlechtesten korb nicht hinlänglich. Von zehn pfunden kann sich ein mittelmässiger korb erhalten; zwölf pfund hat ein starker nöthig. Ich will sagen: wenn er an dem tage, da er eingefasset worden, samt dem korbe zwanzig pfund gewogen hat; so muß er um martini dreyßig bis zwey und dreyßig wiegen, wenn er im winter zehrung genug haben will. Ich rede von pfunden von 17 unzen, Neuenburgischen gewichts, das Bernpfund hat 16 unzen, und Genferpfund 18 unzen.

4) Im Augustmonat, oder anfangs Herbstmonats soll man zeideln, oder den honig schneiden. Die brut ist dennzumal alle reif; das eyerlegen ungleich geringer, die anzahl der Bienen sehr vermindert, und das herausschneiden leichter. Das oberste und das hinterste des korbs sind gänzlich mit honig angefüllt. Von da an hören sie auf ihr gewicht zu vermehren, und finden nichts weiters, als ihre nahrung. Bald darauf fangen sie an sich zu vermindern. Man muß ihnen also ihren schaz nehmen, wenn er am reichsten ist; und immer nachdem sie die thränen getödet haben.

Sollte aber ein alter starker korb nicht geschwärmet haben; so könnte man ihme im Heumonat den ersten untersaz wegnehmen, und im

Augustmonat oder Herbstmonat den zweyten, wenn er genugsam mit honig versehen ist.

5) Davon richtig zu urtheilen, muß man die körbe allezeit wiegen; ehe man zeidelt, oder ihnen den honig nimmt. Zu diesem ende ist es allerdings nöthig, die tara seiner körbe zu wissen, wie oben gemeldet worden.

6) Acht oder vierzehn tage vorher, ehe man zeidelt, muß man dem korb einen untersaz geben. Die Bienen werden in solchen hinuntersteigen, und wachskuchen anlegen; oder aber die königinn wird vorzüglich ihre eyer darein legen. Indeme also der obere untersaz nicht so stark mehr wird bewohnt seyn, wird es um so viel leichter fallen, denselben wegzunehmen. Im frühling wird man diesen untersaz voll wachskuchen wegnehmen können. Siehe oben.

7) Den honig zu zeideln, oder honig zu schneiden; müssen 1) wenigstens drey untersäze voll honig- und wachskuchen vorhanden seyn, und die Bienen angefangen haben im vierten zu bauen. Nimmt man dieses nicht in acht, so würden die Bienen verhungern, und das ausschneiden würde gefährlich werden; aus grunde, weil das getäfel nicht behörig unterstüzt wäre, und leichtlich losreissen, und hinunterfallen könnte, wie oben gemeldt worden; welches niemal widerfährt, wenn vier untersäze aufeinander stehen. 2) Muß man dazu einen schönen heissen tag wählen, der die Bienen einladet, in grosser anzahl zu felde zu fliegen. Je weniger in dem korbe

bleiben,

bleiben, destoweniger mühe und gefahr ist damit verbunden. 3) Aus gleichem grunde muß die arbeit des vormittags geschehn, ungefehr um zehn uhr des morgens, wo es geschehen kann; welches die zeit ist, da die meisten Bienen sich auf dem felde befinden, und die klumpen, die sich vor dem flugloch zusammenhäufen, zerstreut sind. 4) Nachdem man den obern untersaz mit einem gelenksamen drath abgeschnitten hat, muß eine andre person diesen untersaz behende fort- und in eine kammer tragen, und die Bienen mit rauch fortjagen, die alsobald durch die fenster davonfliegen werden. 5) In gleichem momente muß eine dritte person ein anderes brett auf den korb legen, welches man zu diesem ende in bereitschaft haben muß, und welches nun zum dekel dienet, den man mit einem stein beladet, bis man ihn festmachen kann. Dieses brett oder dekel muß aber das gleiche gewicht haben, wie dasjenige, so man weggenommen hat, den grund dessen habe ich oben angemerkt. Wenn man will, so kann man leicht das gleiche brett ein paar stund nachher wiedrum an seine stelle thun, nachdem man solches in der kammer losgemacht hat. 6) Muß man alsobald alle rizen mit kühbauch verschmieren, damit indessen die Raubbienen nicht eindringen können, bis der obere boden oder brett festgemacht ist, und man besser rath schaffen kann.

Diese weise zu zeideln ist nicht nur die komlichste, sondern auch die nüzlichste: sollte es ausser orts seyn, hier die vornehmsten vortheile zu wiederholen? 1) Verderbt man die brut nicht.

2) Be-

2) Bedarf man nicht die körbe zu räuchern. 3) Unterbricht man ihre arbeit nicht. Sie fliegen während der arbeit ab und zu, wie vorher; man muß aber hinter den korb stehen können. 4) Man kann sich am besten des harten und gekörnten honigs bemächtigen, der allezeit sich zu oberst befindet. 5) Man entlediget den korb von vielem rohen wachs, welches von einigen Schriftstellern rougole genennt wird. Dieses wachs nimmt unnüzer weise eine grosse anzahl zellen ein, und dienet den Bienen zu nichts, die dessen allerorten genug finden, und nichts destoweniger hungers sterben würden, wenn ihre magazine gleich damit angefüllt wären. Dieses wachs dienet uns gleichfalls zu nichts, weil ein theil in den Bienenbrot oder Bienentrost bleibet, und im feuer nicht schmelzt, wie das ausgearbeitete wachs des getäfels. 6) Man verneuert das getäfel, welches ein nicht geringer vortheil ist. Jedermann weis, daß die alten waaben schwarz sind, wegen der vielen brut deren sie zur wiege gedienet haben. Die brut gedeyet ungleich besser in waaben von weissem wachse, mit dem die Bienen die leeren untersäze anfüllen. 7) Werden auf diese weise keine Bienen getödet: und wenn die arbeit vorbey ist, so hat man die gleiche anzahl körbe, gleich gut und gleich stark, indem man ihnen nur das überflüssige genommen hat. 8) Lokt man keine Raubbienen herbey, welches unvermeidlich ist, wenn man nach der gemeinen weise zeidelt. 9) Kann ich mit zu den vortheilen rechnen; daß man den stichen der Bienen nicht ausgesezt ist. Die handgriffe

griffe sind so wenig gewaltsam, daß die Bienen keineswegs gereizt werden, so daß man nicht einmal nöthig hat, sich zu bewafnen. Welche andre methode vereinigt so viele vortheile mit einander?

8) Befinden sich einige Bienen mit honig beschmiert, oder in dem honig des abgenommenen untersazes ersoffen; so thut man sie in eine mit frischem wasser angefüllte schüssel, oder anderes gefäß, und wascht sie darinnen eine viertelstunde lang mit dem bart einer feder; darauf thut man sie auf graues papier, oder auf ein brett an die sonne zu troknen; sie werden von selbst wieder davonfliegen, ohne daß man eine einige verlieret, wenn sie gleich gänzlich ertrunken gewesen sind.

Bekümmert euch für die nicht, die etwa in dem korbe selbst mit einigen tropfen honig beschmieret worden sind. Die übrigen Bienen werden sie in die wette leken. Sie werden auch allen den honig essen, der sich in denen mit dem drathe zerschnittenen zellen befindet.

9) Muß man das flugloch mit eingeschobenen kleinen hölzgen den Herbst- und Weinmonat hindurch, wenn der fröste die anzahl der Bienen vermindern, enger machen. Oft ist dieses von dem Augustmonat an nöthig. Diese aufmerksamkeit ist sehr wichtig, ich habe den grund dessen mehr als einmal angeführt.

Beson-

Besondere Wirthschafts-Regeln.

Im Winter.

Die aufmerksamkeit, die man in dieser strengen jahrszeit für die Bienen haben soll, hat zum gegenstand, der feuchtigkeit und dem schimmel zuvorzukommen; zu verhindern, daß die volkreichsten nicht ersiken, daß der frost die schwachen nicht zu grunde richten, und den honig verhärte, und endlich die einen und andern vor dem raube der mause zu verwahren.

1) Soll man seine Bienenkörbe den winter hindurch auf dem Bienenstand an freyer luft lassen; oder ist es besser sie in gemachen und auf kornböden zu verwahren? Ich antworte: in flachen landesgegenden, wo die luft milder ist, und wenig schnee fällt, der nach einigen tagen von den ersten sonnenstrahlen schmelzt, ist es ungleich besser, sie an freyer luft zu lassen, und ihnen den ganzen winter hindurch die freyheit zum ausfliegen zu gestatten. Sie werden sich die schönen tage zu nuz machen, auszufliegen und zu trinken, sich des auswurfs, der ihnen beschwerlich ist, zu entladen, und ihre körbe zu reinigen. Es ist wahr, sie werden etwas mehr vorrath verzehren; sie werden sich aber hingegen ungleich gesünder befinden, die grosse brut im frühling wird desto früher seyn, und die feuchtigkeit und der schimmel werden sie nicht zu grunde richten, weil das schlagen mit den flügeln von zeit zu zeit die luft erneuert.

Nur

Nur müssen 1) die körbe sehr dicht seyn, damit der starke frost, der biswind und andre kalte winde den honig nicht erhärten, und die Bienen die sich hie und da in dem korbe zerstreuen, nicht zu grunde richten; 2) die fluglöcher mit eingesezten kleinen hölzgen enger gemacht werden; 3) solche mit einem stük alten leinenwands gänzlich zugemacht werden, wenn schnee gefallen ist, besonders wenn er von den winden getrieben wird; 4) alle rizen fleissig mit kühmist verschmiert werden, die ausdünstung zu verhindern; 5) dieselben vor den mäusen verwahret werden, es seye durch fallen, oder auf eine andre weise.

In den berggegenden aber, wo viel schnee fällt, der die erde ganz bedekt, und spät wieder schmelzt, ist es rathsamer die Bienen ins haus in verwahrung zu bringen; insofern man nicht einen wohlverschlossenen Bienenstand hat. Ein heisser sonnenschein würde nicht ermangeln, die Bienen in bewegung zu bringen. Fänden sie einen ausgang, so würden sie gewiß auf dem schnee zu grunde gehen. Fänden sie aber keinen, und hielte man sie sicher eingeschlossen; so würden die stärksten von der starken bewegung zu grunde gehen. In den weniger bevölkerten körben, würde die hize die feuchtigkeit vermehren, und die gährung in den todten beschleunigen; so daß die lebendigen sie nicht fortschaffen könnten. Diese ausserordentliche hize und ihre eigene heftige bewegung, die ihnen nicht zuläßt, ihren auswurf zu hinterhalten, würde ihren tod vollenden, indem sie diese grausame anstekung vermehren würde. Das gleiche

geschieht, wenn man sie in einem allzuwarmen gemache überwintert. Aus allen diesen gründen rathe ich den bergleuten, ihre körbe den winter hindurch im hause zu versorgen: die einwohner des flachen landes aber werden besser thun, sie an freyer luft zu lassen.

Es ist möglich, daß man die meisten seiner Bienen, in gewissen jahren erhalten würde, wenn man gleich meinem rath zuwider handelte. Man wird sie aber ungleich besser erhalten, wenn man meinem rath nachkömmt, der auf eine lange und glükliche erfahrung gegründet ist.

2) Wieget eure körbe zu ende des Novembers, oder im anfang Decembers; es seye daß ihr sie ausser dem hause, oder in dem hause zu überwintern gedenket. Schneidet den schwachen körben eine wachswaabe auf einer seite weg, wenn sie ihr gewicht, seit dem sie in ein besonderes volk erwachsen ist, nicht wenigstens um acht pfund vermehrt haben; und denen starken, wenn sie nicht wenigstens um zehn pfund zugenommen haben. Ersezet diese wachswaabe mit einer honigwaabe, die gerade aufwärts gestellt werden, und auf dem brett des bodens ruhen muß. Die fleissigen Bienen werden sie ohne anstand festmachen, wenn sie solches bedarf. Dieses ist das leichteste und sicherste mittel sie zu ernähren.

3) Sezet einen leeren untersaz unter jeden eurer körbe, ehe ihr sie in das haus versezet, wenn die menge schnee und die strenge witterung nicht erlaubet, sie draussen zu lassen. Diese untersäze

tersäze müssen recht troken seyn. Die von stroh sind weit vorzüglicher, als die von holz, weil sie die feuchtigkeit ungleich besser verschlingen; und da das stroh weniger kalt ist, die Bienen, die an demselben herum spaziren, weniger eingeschläfert werden, und also desto leichter wiederum zu den übrigen Bienen gelangen können, deren sanftes sumsen ihnen rufet.

Die untersäze von stroh haben vier bis sechs zölle in der höhe. Sie gleichen den strohkörben, denen man den obern theil weggeschnitten, und nur vier oder fünf strohwürste übrig gelassen hat. Man kann ihre form auch denen breiten reifen vergleichen, in denen man denen frischgemachten käsen die gestalt giebet, und sie zu ihrer härte gelangen läßt.

Ist der untersaz ein wenig grösser als der korb, so darf man nur diesen aufheben, ihne auf den untersaz stellen, und alle rizen und öfnungen, durch die die Bienen einen ausgang finden könnten, mit kühbau wohl verschmieren. Es würde aber unmöglich seyn, einen hölzern untersaz auf einen strohkorb, oder hölzerne Bienenstöke mit strohern untersäzen, wohl zu befestigen und zu vereinigen. Dieses würde auch mit allen körben unmöglich seyn, deren diameter von dem durchschnitt der untersäzen sehr verschieden ist. Ich mache alle meine untersäze zu allerley körben von verschiedener form und grösse auf folgende weise zurecht.

Ich wähle ein ladenstük, ungefehr so lang und so breit, als dasjenige, welches meinem korb zum fundament dienet. Ich mache darein ein geviertes loch von ungefehr vier zöllen, und um dasselbe herum viele andere löcher mit einem grossen bohrer. Ich bedeke den untersaz mit diesem brett, seze den korb darauf, und verschmiere alle rizen. Die körbe mögen also rund oder geviert, groß oder klein, von holz oder von stroh seyn, so können sie auf diese weise zu allen untersäzen eingerichtet werden. Diese methode mit einem solchen durchlöcherten brett, ist auch deßwegen vorzüglich, weil sie dem korbe eine versicherte und feste stellung giebt, der durch den geringsten stoß umgeworfen werden könnte, wenn er nur auf einem untersaz befestiget wäre.

Auf diese weise erhält man die Bienen den ganzen winter hindurch in dem gemäßigten schlafe der ihnen heilsam ist. Empfinden sie die kälte, so drängen sie sich zusammen, und sind ruhig: der untersaz schadet ihnen nichts. Empfinden sie die wärme, besonders bey ankommendem frühling, so dähnen sie sich auf dem durchlöcherten brett aus, und steigen sogar durch die löcher hinunter, und ziehen vermittelst des schlagens mit dem flügeln, die kalte luft an sich, die im untersaz herrschet. Die todten fallen durch die löcher hinunter, wo die kältere luft ihre fäulniß behindert. Ungeacht die von dem schweise entstehende feuchtigkeit gemeiniglich aufwärts steigt, so ziehet sich diese hinunter, in den leeren untersaz, ohne zweifel wegen dem schlagen mit den flügeln: sie dähnet sich

da-

daselbst gleichhältig aus; das stroh und der haber, der sich auf dem boden befindet, fangen sie auf, und verschlingen sie. Durch dieses mittel kommt man fast allezeit dem schimmel zuvor, und im frühling hat man das vergnügen, seine körbe gesund, wohl bevölkert, und in gutem stande anzutreffen.

4) Erlaubt das klimat, daß man seine körbe den winter hindurch in freyer luft lassen kann; so ist es unnöthig ihnen untersäze zu geben, die ihnen unnüz seyn würden; weil die luft sich allezeit erneuert. Sie würden ihnen sogar schädlich seyn; weil sie dieselben einer allzugrossen kälte blossezten. Die Bienen, die halb erstarret wiederkommen, würden im durchgehen darinn völlig erstarren, ehe sie wiedrum zu den übrigen gelangten. Ihr fall ist mit den körben, die man eingeschlossen hält, ganz verschieden. Die gleiche arzney dienet nicht für alle krankheiten.

5) Verwahret eure körbe in einem troknen und kalten zimmer. In einem warmen erstiken sie, oder sie essen zu viel, und würden alsobald angestekt werden, oder verhungern. Man kann sie auch in gewächshäuser und auf kornböden verwahren; insofern keine feuchtigkeit oder übler geruch sich daselbst befindet. Da die Landleute gemeiniglich vorrath von allerley art auf ihren kornböden haben, und die luft daselbst erstekt und ungesund ist; so sollen sie ihre Bienen nicht daselbst verwahren.

6) Unterhaltet eine gleich frische luft an den orten, wo ihr eure Bienen hinbringet. Das beste mittel dazu ist, die fenster und windläden zu verschliessen, damit die sonne nicht hineindringen könne, und die Bienen die warmen lüfte und das auftauen nicht empfinden, als welche sie aufweken würden. Dieses ist von wichtigkeit. Man kann, wo keine windläden sind, anstatt deren bretter oder natten, und deken inwendig vor den fenstern vorhängen.

7) Sezet eure Bienen nicht der zugluft blos, indem ihr die fenster in einer grossen kälte öfnet, und ihnen ausdünstung gestattet. Ich habe die üblen folgen davon öfters erfahren, besonders mit den hölzernen Bienenkörben, wo die feuchtigkeit zusammengerinnet und zu eis wird. Diese vorsicht wird euch die mühe ersparen, mit kohl die Bienen wieder zu erwärmen, die erstarrt auf den boden hinunter gefallen sind; wie einige schriftsteller anrathen. Eine methode die ich aber für sehr gefährlich halte, und die übrigens körbe von besondrer form erheischt, mit untergesezten schiebladen, wovon ich mir die kösten ersparen will.

8) Die körbe müssen an ein wenig besuchtes ort versorget werden. Sie müssen nicht in bewegung gesezt werden: es seye durch arbeit die man an dem orte macht, oder durch die bewegung schwerer läste. Dieses ist wiedrum ein grund, daß sie nicht auf kornböden gebracht werden sollen. Lasse man sie, wenn es möglich ist,

ist, in einem beständigen schlafe, den ganzen winter hindurch. *

9) Bedeket mit ein paar handvoll wohl troknem haber das brett unter dem korb. Diese vorsicht wird zwey gute wirkungen hervorbringen. 1) Wird der haber die feuchtigkeit ungleich besser verschlingen, als das holz; er ziehet so viel davon in sich, daß er in den starken körben keime treibet. 2) Da der haber ungleich weniger kalt ist, als das holz, so werden die Bienen, die darauf heruntersallen, nicht so geschwind von der kälte durchdrungen, und können also leichter wiedrum zu dem übrigen Bienenvolk hinaufsteigen. Man kann auch vermuthen, daß die mäuse, wenn sie in den korb durchdringen, sich damit begnügen werden, den haber zu fressen, ohne honig und wachs anzugreiffen.

10) Man ändert gewöhnlich das bodenbrett in der mitte des winters, die todten Bienen wegzuschaffen, die den korb ansteken könnten. Diese vorsicht ist unnöthig, wenn man ihnen untersäze giebt. Sie kann aber starken körben gegen ende winters nüzlich seyn.

Man stekt oft gitter von eisendrath, oder von durchlöchertem weisblech vor die fluglöcher, den Bienen den winter hindurch ein wenig luft

* Will man die luft in einem zimmer verändern, so öfne man dann und wann ein fenster in der nacht, bey trokner und stiller witterung.

zu geben: dieses nüzt den schwachen körben zu nichts; und weit und fern, daß es den starken zuträglich seyn sollte, habe ich gewahret, daß es vielmehr die anstekung und das sterben vermehret; weil die Bienen ihren auswurf nicht mehr an sich halten können, sobald sie die frische luft empfinden; und weil das tageslicht, so sie gewahren, sie in stärkere bewegung sezt. Ich habe oft, mit gutem erfolg, gitter oben aufgelegt, das zimmer aber finster gemacht, öfterer aber hat mir dieses fehlgeschlagen.

Ich habe bereits gesagt, daß man, die spuren der mäuse zu entdeken, einige handvoll haber, oder anderes getreid um die körbe herum streuen müsse; es sey in dem hause, oder auf dem Bienenstand, dieses ist besonders im winter nothwendig.

Vom Honig.

1) Wenn man honigwaaben ausgeschnitten hat, so muß man wohl achtung geben: ob sich nicht waaben darunter befinden, die ganz oder zum theil voll brut seyen. Man kann sie leicht vor den andern unterscheiden, die dekel an den honigzellen sind ganz weiß, dünn, platt, und ein wenig hol, das ist in der mitte mehr gegen innen vertieft, als ringsherum. Die dekel der brutzellen hingegen sind braun, sehr dik und auswärts gewölbt. Befinden sich derer unter den honigzellen, so schneidet sie säuberlich aus, und hütet

hütet euch solche mit den honigwaaben zu zermalmen.

Bedient man sich der körbe mit untersäzen, mit der erforderlichen aufmerksamkeit; so nimmt man keine brut mit weg. Dieses aber ist bey allen andern methoden unmöglich; es seye denn, daß man den honig sehr spät ausschneidet.

2) Bedienet euch niemal der hize des feuers, so gemässigt solches auch immer sey, euern honig flüssend zu machen, oder aus den waaben zu bringen. Er würde einen unangenehmen geschmak an sich nehmen; er würde niemal erhärten, und die schöne weisse farbe verlieren, die dem jungfernhonig eigen ist.

3) Vortreflichen jungfernhonig aus den waaben zu ziehen, machet eine gevierte rame, aus vier stüken holz, jedes anderthalben schuh lang zusammengesezt. Machet vier füsse an solche, von erforderlicher höhe. Kaufet ein stük groben leinenwand, etwas grösser als die rame, an die solcher mit bindfaden an acht orten angebunden wird. Zerstosset und zermalmet mit der hand die waaben, sobald ihr sie ausgeschnitten habet, uud leget sie sodenn auf diesen leinewand, in einem zimmer, das vom sonnenschein beleuchtet ist. Doch müssen die fenster zugeschlossen werden, damit die Bienen nicht zum rauben hineindringen können. Der feinste honig wird nach und nach von selbst in einen untergestellten zuber oder ein anderes gefäß triefen, welches unter den leinenwand zwischen die beine des honigseihers hinein-

stellt wird. Auf diese weise wird man den vollkommensten honig bekommen.

Anstatt der leinewand kann man sich eines neuen, aber engegeflechtenen korbes bedienen.

Nach einigen tagen, wenn der honig nicht mehr triefet, thut alles, was auf dem leinewand zurükgeblieben, in ein neues oder wenigstens sehr reinliches irdenes geschirr, und ziehet den übrigen honig auf die gewöhnliche weise heraus, indem ihr dieses geschirr in den bakofen stellet, nachdem das brod daraus gezogen ist. Dieser geringere honig kann dienen, eure Bienen zu nähren.

Von dem Wachse.

1) Ihr werdet wohl thun, das schöne weisse wachs nicht mit den schwarzen waaben zu schmelzen. Das erstere verkauft sich ungleich theurer; ihr werdet also zu besserer losung gelangen, wenn ihr das eine nicht mit dem andern vermenget.

2) Das wachs zu schmelzen, werfet dasselbe in einem kessel, der aber nicht von eisen seyn soll, mit einer oder einer halben kanne wasser. Laßt es auf dem feuer kochen, bis das wachs aufgelößt ist. Nachdem ihr solches mit einander umgerührt habet; so schüttet solches in einen sak, von starkem tuch, welches vorher in heisses wasser getüncht worden. Drüket und dähnet diesen sak stark aus, damit das wachs und das wasser dadurch dringe, welches man in einen zuber, der zur hälfte mit kaltem wasser angefüllt ist, empfangt,

und

und die rände dessen benezt, damit das wachs sich nicht anhängen könne. Das mark davon bleibt in dem sak zurük, und wenn solches noch gelbe und mit gutem wachs vermengt ist, so bringt man solches wiedrum aufs feuer, kocht es wiedrum mit wasser, und drükt solches im sake aus, wie das erstere mal.

3) Wenn dieses wachs wohl erkaltet ist; so schmelzt man es nochmal, um solches vollends zu reinigen, und demselbem eine form zu geben; man drukt es aber nicht noch einmal durch den sak. Nehmet nur den schaum weg, es sey durch blasen, oder vermittelst einer schaumkelle, die vorher ins wasser getunkt werden muß. Hierauf schüttet das wachs ganz sacht in ein geschirr, welches unten enger ist, als oben; schüttet ein wenig kalt wasser darein, und benezet damit die wände und rände des geschirrs. Da das wachs ungleich leichter ist, als das wasser, so schwimmt es oben, und gerinnt zu einem klumpen, der die form von dem geschirr an sich nimmt, in dem man es erkalten lasset. Hütet euch aber, dieses geschirr umzurühren, lasset es ganz ruhig, damit der morast sich hinuntersezen, und unten an dem wachsklumpe vereinigen könne, von dem man solchen tags hernach mit einem messer abschabet.

Man muß sich dazu nicht eines eisernen kessels bedienen, weil das eisen dem wachs eine schwärzlichte farbe giebt. Man muß nothwendig wasser unten in den kessel thun, weil sonst das wachs verbrennen, und gänzlich zu schanden gehen würde.

Wenn man den sak mit kleinen steken ausdrähet, so verliert man ein wenig wachs, welches auf alle seiten versprizt, indem man drähet. Mein vater hat eine presse ohne schrauben erdacht, die sehr einfältig und kommlich ist, vermittelst deren man diesem verlust zuvorkommt, das mark stärker preßt, und die nöthige wärme länger unterhält, alles das, so gut ist, herauszubringen. Ich will sie hier nicht beschreiben, weil ich mich ohne kupferblatten nicht verständlich machen könnte.

Ich will auch nichts von dem wachsbleichen erwähnen. Die landleute bekommen dessen so wenig, und sind so stark beschäftiget, daß sie diese arbeit kaum übernehmen werden.

* * * * *

Dieses ist die vortheilhafteste weise der Bienenpflege zu allen zeiten. Ich darf sie nach einer vierzigjährigen erfahrung für untrieglich dargeben. Diese anschlägigen und unvergleichlichen insekten haben sich bishiehin noch nicht sehr vermehren können, weil man eine menge den winter hindurch hat zugrunde gehen lassen, oft aus nachläßigkeit, und aus mangel der handreichung, oft durch die mittel selbst, deren man sich bedient hat, denselben zu hülfe zu kommen, und die das übel nur vermehrten, anstatt demselben innhalt zu thun. Man hat bishiehin noch keine gewisse regel gehabt, zu urtheilen, ob sie mangel an nahrung leiden: man speisete auf gerathewohl einige körbe, und lies die andern verhungern: und das grausame verwahrungs-

rungsmittel der meisten Bienenhälter war, im herbst die stärksten und die schwächsten zu ersteken; jene für den honig zu gewinnen, diese aber für ihrem verlust vorzubiegen, den man unausweichlich geglaubt hat, und um wenigstens sich ihren kleinen vorrath zunuz zu machen, der nicht hinreichend war, sie lange zu ernähren. Selbst diejenigen, die sie am besten zu besorgen glaubten, haben ihrer vermehrung eine unübersteigliche hinderniß entgegengestellt; indem sie sie in andre körbe umgesezt, oder ihnen honig ausgeschnitten haben. Gewaltsame mittel! die allezeit einen theil der brut verderben. Meine methode weicht alle diese schwierigkeiten aus, ohne den armen Landmann in die unkosten zu sezen, welche des Hrn. Palteaus Bienenpflege nothwendig nach sich ziehet.

Das wachs ist ein beträchtlicher gegenstand. Ich habe die weise angezeigt, solches den Bienen zu benehmen, auch sogar in den schlechten jahren; indem man im frühling den untern untersaz wegschneidet, ehe die waaben mit brut angefüllt sind. Indem ihr also euern selbsteigenen nuzen schaffet, erweiset ihr ihnen zugleich einen dienst, weil der schwarm in einen engern raum zusammengedränget wird, alldieweil er noch schwach ist. Die gemeinen körbe von einem einzelnen stüke haben diesen vortheil nicht; man kann keine waaben herausschneiden, ohne einen leeren raum zu machen.

Wie viel tausend körbe würden sich nicht in der Schweiz befinden, wenn nur seit 20. jahren die eigenthümer sich bemühet hätten, solche zu erhalten!

der

der so achtzig gehabt hat, ist nun auf drey oder vier hinuntergekommen, weil er keine gewisse vorschrift gehabt hat, sie in schlechten jahren, derer oft verschiedene auf einander folgen, zu besorgen. Es gehört nichts weiters dazu, auf einmal den zahlreichsten Bienenstand zugrund zu richten, als sie ihnen selbst zu überlassen; noch vielmehr aber, wenn man sie, ungeacht des mangels, dennoch beschneidet. Die Bienen, ungeacht sie immer gleich haushälterisch und gleich arbeitsam sind, tragen nicht alle jahre gleich viel vorrath ein, weil die jahrgänge ihnen ungleich günstig sind. Wenn sie nicht genug zu ihrer nahrung haben: so ist es wider die vernunft, ihnen honig zu nehmen. Ein verständiger haushalter eignet sich nur den überfluß zu. Man schiert die schaafe immer, wenn die zeit dazu vorhanden ist; sie mögen viel oder wenig wolle haben. Man beraubet einen baum im herbst seiner früchte, er mag mit viel oder wenig behängt seyn; mit den Bienen aber ist es anders beschaffen. Nehmet in den guten jahren doppelt oder dreymal so viel honig: nehmet ihnen aber in den schlechten und nassen jahren nichts. Von ihrem zustand aber werdet ihr durch die gewicht ganz sicher urtheilen.

Weiter glaube ich es unmöglich, den nuzen, den man von den Bienen ziehen kann, richtig, oder nur anscheinend zu beurtheilen. Derselbe ist nach den gemässigten und fruchtbaren jahrszeiten, nach der lage des Bienenstands, der güte der landesgegend, nach der fruchtbarkeit des erdreichs ꝛc. unendlich verschieden. Alles, was ich

sagen

sagen kann, ist dieses: daß ein wohlbevölkerter, und wohlgelegener Bienenstand bis zur erstaunung nüzlich ist, wenn man den honig, das wachs und die schwärme rechnet. Ich will ein beyspiel beyfügen. Ich wog den 5. Augustmonats zwölf Bienenkörbe, von denen die meisten geschwärmt hatten, einige davon zweymal. Den 9. Augustmonats wog ich sie aufs neue, und fand, daß sie über hundert pfund zugenommen hatten: dieses war der werth von mehr als zwanzig massen honig in einer so kurzen zeit *. Es ist nichts seltsames, daß ein guter korb in einem schönen tage um drey pfund und mehr an gewicht zunimmt.

Dieser gegenstand ist um so viel mehr beträchtlich, weil die Bienen auf gemeine unkosten leben, ohne jedoch dem gemeinen wesen zur last zu gereichen, indem sie nichts anders als einen saft oder einen tau sammeln, den sich sonst niemand zu nuz machen kann, den die sonne bald würde aufgetröknet haben, und dessen verlust die pflanzen nicht verhungern macht. Nebst dem hat man keine grosse arbeit mit ihnen. Wenn die schwarmzeit vorbey ist, so kann der Landmann seiner gewöhnlichen beschäftigung abwarten, indem hundert tausend arbeiterinnen, die man weder bezahlen noch ernähren darf, für seinen nuzen mit mehrerer häuslichkeit, eifer und unverdrossenheit

* Die maaß geseigertern honigs, Neuenburgermaaß, wiegt 5 pfund und 2 unzen; das pfund zu 17 unzen.

heit arbeiten, als er selbst, oft auch mit mehrerer anschlägigkeit, und mit besserm erfolge.

Fürchte man nicht, seine körbe zu vermehren: sie werden alle nahrung genug finden. Man zählet in gewissen fruchtbaren thälern kaum hundert, wo zwey tausend sich nähren könnten; sonderlich wenn sich viele tannen und linden darinn befinden. Die sonnenhize tröknet den größten theil des honigreichen safts auf, ehe die Bienen solchen einsammeln können. Ich habe sogar bemerkt, daß wo sich zwanzig bis dreyßig Bienenkörbe befinden, jeder derselben ungleich besser fortkommt, als wo sich deren nur zween bis drey befinden: daß die vögel und andre feinde der Bienen immer ungefehr in gleicher anzahl vorhanden sind; so wird das übel für jeden Bienenkorb ungleich geringer, wenn solches sich auf eine grosse anzahl vertheilet. Ein einziger korb leidet also ungleich mehr, wenn er ihrem raube allein ausgesezt ist.

Ein anderes und sehr lächerliches vorurtheil der Landleute ist dieses: daß sie sich scheuen einen korb oder schwarm für einen bestimmten preis zu verkaufen; aus furcht, einen gewissen fluch auf ihren Bienenstand zu bringen. Man muß, sagen sie, solche schenken oder vertauschen: dann die Bienen wollen nicht verkauft seyn, dieses macht sie zu grunde zu gehen . . . . . Warum sollten aber die Bienen über diesen punkt empfindlicher seyn, als die pferde, die ochsen und die schaafe, die beständig meister ändern? Bringt dieser handel unglük auf das vieh, so man besizet? Gehen

hen die kühe zu grund, wenn man ihre kälber verkauft? Scheint ein Bienenstand oft zu schmachten, so ist es gewiß nicht deßwegen, daß man körbe daraus verkauft hat, vielmehr weil man die besten verkauft, und die stärksten von den übrigen erstekt hat. Die erfahrung unterstüzt hier die vernunft. Eine brunst und verschiedene zufälle hatten meinen Bienenstand beynahe zernichtet; ich hatte viele mühe solchen wiedrum zu bevölkern. Derjenige, der mir so viel verkaufte, als ich nöthig hatte, besizt einen der schönsten Bienenstände, der immerfort gedeyet hat, und beziehet jährlich einen sehr beträchtlichen nuzen davon.

Man wird ohne zweifel gewahren, daß ich oft gesagt habe, was verschiedene schriftsteller bereits vor mir angemerkt haben: deren anmerkungen aber jünger sind, als die meinigen. Weit und fern, daß ich suche nur etwas neues zu sagen, schreibe ich mit desto grösserer zuversicht regeln vor, über die ich mit ihnen einig bin. Was ich neues vorschreibe, melde ich mit der größten vorsicht, und nach wiederholten erfahrungen. Ich habe nicht nöthig erachtet, die erfahrungen meines vaters von den meinigen, die ich nach seinen grundsäzen, und nach seinen erfahrungen gemacht habe, zu unterscheiden. Ich soll um so viel mehr seinen verlust bedauren, als derselbe ungleich besser im stande gewesen wäre, diese anweisung auf eine einfältige und deutliche weise abzufassen.

Ich

Ich würde mich glüklich schäzen, wenn dieses kleine werk zu allgemeinem nuzen gereichen würde, und des beyfalls der löblichen Gesellschaft würdig wäre, deren ich solches zu überreichen die ehre habe. Dieses würde die schmeichelhafteste belohnung meiner arbeit seyn.