

Zeitschrift: Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt
Herausgeber: Ökonomische Gesellschaft zu Bern
Band: 10 (1769)
Heft: 2

Artikel: Versuche eines neuen Mittels zu Vermehrung der Bienen-Schwärme
Autor: Vicat
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-386678>

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: 04.04.2026

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

II.

Versuche
eines neuen Mittels

zu

Vermehrung

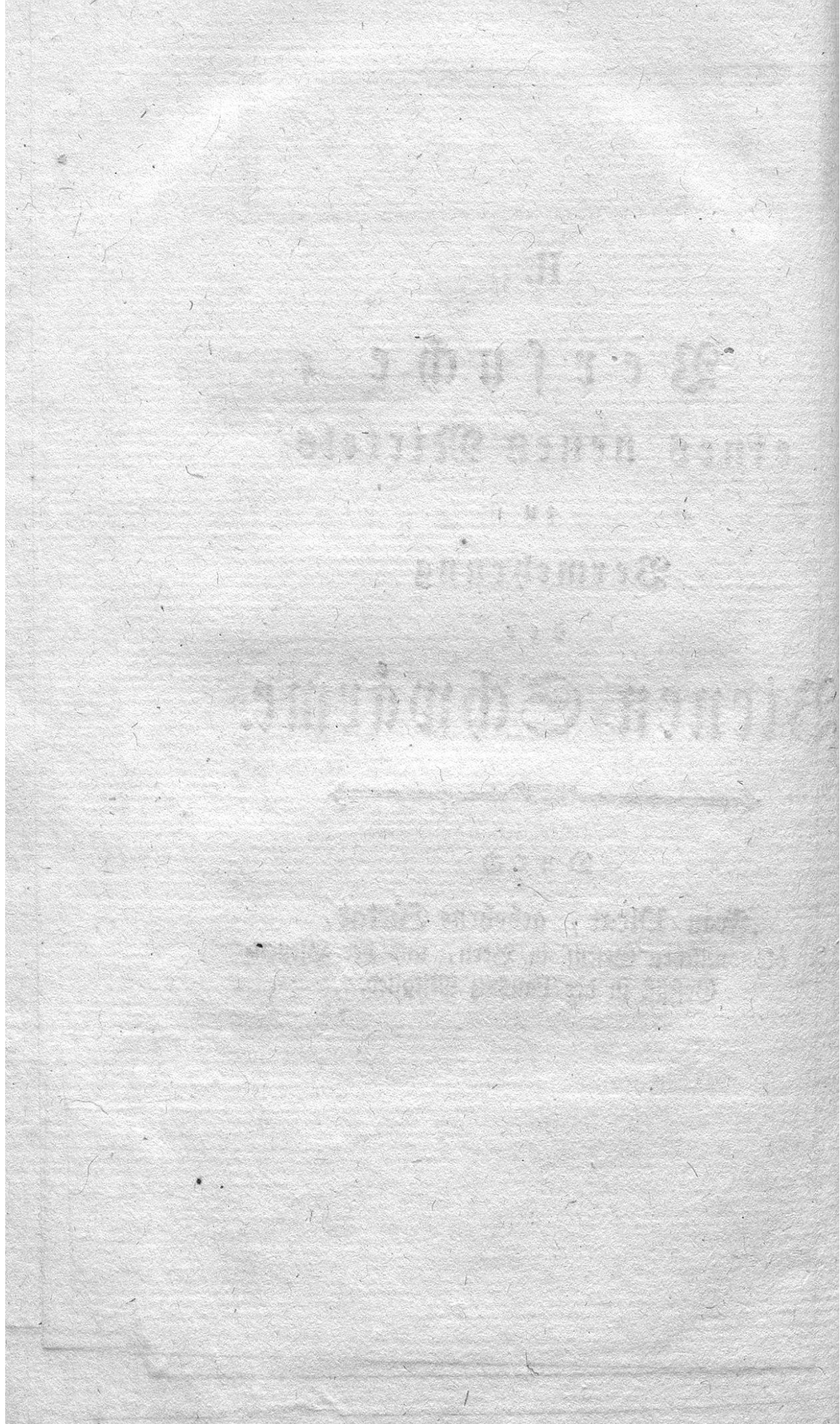
der

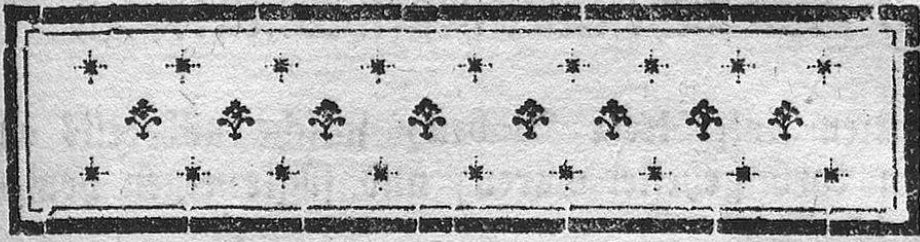
Bienen-Schwärme.



Durch

Frau Vicat, geborne Cirtat,
der ökonomischen Gesells. in Bern, und der Bienen-
Gesells. in der Lausniz Mitglied.





V e r s u c h e
eines neuen Mittels,
zu
V e r m e h r u n g
d e r
B i e n e n = S c h w ä r m e .



Die methode, künstliche Bienenschwärme zu machen, welche in Sachsen mit so gutem nutzen betrieben wird, erwekte bey mir eine grosse lust, darüber einiche Versuche anzustellen, obwohl ich nicht alle nöthige anleitung hatte, um mich eines guten erfolges zu versichern.

Den 13 Brachmonat 1769. entschloß ich mich auß einem strohigten Bienenkorb die nöthige Brut zu nehmen. Dieser korb hatte mir seit dem 28 May bis den 10ten Brachmonat schon drey natürliche Schwärme gegeben. Ich glaubte, daß derselbe durch den ausgang so vieler kolonien geschwächt werden müste; es befanden sich aber viele Bienen und Brut darinn. Ich zog eine Wabe heraus, welche viele Nymphen hatte. Vennabe alle zellen waren gestopft. Ich setzte diese Wabe in einen strohigten Bienenkorb, so gut ich konnte,
mitten

mitten unter leere Waben, welche allbereits an denkorb geheftet waren, und fügte einen Honigkuchen bey.

Ich wußte aber noch nicht, daß man die Bienen in diese neue Herberge verschließen müsse. Die Hoffnung eines guten Erfolges verschwand. Ich schrieb solches einer unversehnen Lücke zu, die nach meiner Muthmaßung die Brut getödet hatte.

Als ich diesen Korb zurückschickte, sah ich, daß die Bienen darinn eine Königszelle gebauet hatten. Dieses ermunterte mich aus dem vorigen Korbe wiederum eine Brut auszuheben. Allein dieser Versuch gelang noch weniger als der erste. Ich lernte zuletzt, daß man die Bienen, von denen man einen künstlichen Schwarm erzwingen will, auf etliche Tage einschließen müsse.

Den 20. Brachmonat richtete ich mein Augenmerk auf einen Korb, den ich selber erfunden, und der aus dreyn Hütten bestand.

Die vordere, welche drey neue Waben hatte, sonderte ich davon ab. Die Waben erstreckten sich etwas unter die halbe Höhe der Hütte. Honig war genug da, aber keine Brut. Ungefähr 400 Bienen machten den ganzen Stoff aus. Ich badete sie, um mich zu versichern, ob keine Mutter unter ihnen sey? Ich mußte ihnen also Brut geben. Ich sonderte noch eine der übrigen Hütten von der andern ab, und nahm die Brut heraus, welche ich zwischen die neuen Waben that, die sich in der ersten der weggenommenen Hütte befanden. Um

Um mich eines guten erfolges zu versichern, setzte ich eine der abgesonderten hütten auf das bret zunächst an diejenige, die ich auf ihrer stelle gelassen. Ich schloß aber die Bienen der beiden hütten, die ich ausgezogen hatte, ein, und damit die luft sich darinn erneuern könne, schob ich das blech, das zu dieser absicht mit kleinen löchern durchbohret ist, an der mündung vor. Auch durchbohrte ich etliche orte an dem obertheile der hütten.

Den 20ten Brachmonats schloß ich die Bienen dieser beiden auszüge ein. Man hatte mir gesagt, daß solche in die acht tage lang gefangen gehalten werden müßten. Allein ich konnte kaum den vierten tag erwarten. Ich öffnete anfangs ein einziges loch, durch welches nur eine Biene herauskommen konnte. Ich bestreute die erste, eh sie in die höhe flog, mit asche, um sie desto besser zu kennen, und meine augen folgten ihr ohne mühe nach. Sie schwärmte anfangs, so wie alle Bienen, deren körbe von der stelle gerückt worden sind. Etliche male stellte sie sich vor die mündung desjenigen korbes, aus welchem sie genommen worden; nach langem umschweiffen kam sie wieder zu ihrer thüre, die ich ihr öffnete.

Ich hatte keine andere herausgelassen, bis ich gesehn, daß diese wiedergekommen war. Ich machte also den gefangenen beide hütten auf, und hatte das vergnügen zu sehn, daß, obwohl sie nur einenkorb ausmachten, da sie mit jener hütte vereiniget waren, die ich auf ihrer stelle
 H. Stück 1769, G gelassen,

98 Versuche eines neuen Mittels, zu

gelassen, sie dennoch willig da blieben, wo ich sie hingesezt hatte, und den eingang ihrer hütten sorgfältig verwahrten.

Am dritten tage ihrer frenheit sah ich eine mit kleinen wachsballen von dem felde zurückkehren. Am achten tage zählte ich in einer halben stunde bis auf neun, welche beladen zurückkamen. Ich hatte damals nur keinen zweifel mehr an dem guten erfolg meiner versuche.

Die erste hütte, welche ich wegnahm, ware nicht gläsern. Die andere hatte nur an einem ende ein glas, durch welches ich sehen konnte, daß die Bienen ihre brut wohl verwahrten. In des ward ich unruhig, als ich sie jeden tag einige würmer, nimphen, und sogar junge Bienen, die noch lebten, aus dem korbe wegtragen sah. Ich vermuthete anfangs die wahre ursache dieses übels nicht. Allein endlich, da ich den 24ten Heumonath sehen wollte, ob mein versuch gelungen sey? lehrte ich die hütte, welche nicht gläsern war, um. Ich ward bestürzt und sehr gerührt, als ich sah, daß die falschen motten sich meiner brutwabe bemeistert, und dieselbe durch verschiedene seidenfäden an drey neuen Waben, zwischen welche ich die brut gesezt hatte, verstrickt hatten.

Dieses übels ungeacht hatten die Bienen zwei königszellen angefangen, welche sie nicht verließen, so lang ich beschäftigt war, die falschen motten wegzunehmen, die in grosser anzahl vorhanden waren. Diese beobachtung führte mich auf den grund, warum die Bienen des gläsernen korbes ihre brut
heraus

Heraustragen. Ich eilte diese letztere hütte zu öffnen, und fand, daß ungeacht alles unheils, so durch die falschen motten angerichtet worden, diese Bienen gleichfalls zwei königszellen angelegt hatten, welche sie sehr sorgfältig verwahreten, ob schon sich nichts darinn befand.

Ich würde zu geschwind überdrüssig geworden seyn, wenn ich deswegen meine versuche aufgegeben hätte. Bienen, die so viele neigung zeigten, um eine mutter zu bekommen, verdienten wohl, daß man ihnen zu hülffe komme. Man mußte ihnen neue Brut geben. Ich säuberte aber vorher, so genau immer möglich, beide hütten, welche von den falschen motten zugrunde gerichtet worden, und für die nöthige brut behalf ich mich jenen korbes, daraus ich die vorige genommen hatte.

Ich sönderte in diesem korbe zwey stücke Waben ab, in welchen eyer, würmer und nimphen waren. Eine helfte derselben setzte ich in jede der beiden hütten, die ich wieder herstellen wollte. An die eine, welche auf der einen seite schon gläsern war, setzte ich noch ein glas auf die andere seite. Und die, welche nicht gläsern war, lehrte ich um, das unterste zu oberst, damit ich desto bequemer die brut anheften, und nach belieben hineinschauen könne. Nachdem ich diese neue brut neben den königszellen, welche angefangen waren, festgesetzt hatte, schloß ich mit einer gevierten schein den hohlen theil der hütte zu, welche ich unter ob sich gekehrt hatte, und nun so auf das bret hinsetzte.

setzte. Die Öffnung oder Mündung der Königszellen, welche unter sich gekehrt seyn sollte, kam also oben auf. Ich that übel, daß ich die Anordnung der Bienen in ihrer Arbeit verändert hatte. Dieser Fehler stieg mir erst am folgenden morgen zu sinn. Ich lief hin, denselben zu verbessern, aber es war zu spät. Die Bienen hatten diese Wohnung allbereits verlassen, zu welcher sie vor dieser Änderung so viele Neigung getragen hatten.

Die Bienen des Glaskorbcs waren in kleiner Anzahl. Ich nahm sie jeden Abend sorgfältig von dem Bret herunter, um ihnen die Nacht hindurch mehrere Wärme zu verschaffen, und zu verhindern, daß die Schmetterlinge der falschen Moten ihre Eyer nicht darinn brüten können. Ich hatte das Vergnügen zu sehn, daß der Boden dieser Hütten rein gehalten ward, und daß die Bienen jene Wabe, wo sie die Königszelle angefangen, mit der andern, die ich ihnen als eine Zugabe geschenkt, vereinigt hatten.

Mit jener übergebliebenen Hütte meines Korbes, von welcher ich die gedachten zwei Hütten zum Brüten gesondert hatte, vereinigte ich anstatt derselben eine leere, um die Thätigkeit der Bienen zu unterhalten. Zu Ende des Monats war dieselbe gut angefüllt. So war also mein Korb in zweien vollen Hütten wieder aufgerichtet. Ich entschloß mich eine von der andern loszumachen. Ich ließ auf dem Brette auf dieser Stelle nur die Hütte, welche ich den 20 Brachmonats leer beigesetzt hatte, und welche nun von den Bienen angefüllt war.
Die

Vermehrung der Bienenschwärme. 101

Die andere, welche den anfang des korbes machte, und auch wohl gefüllet war, versetzte ich zwanzig schritte weit davon unter ein besonderes gestelle, welches von dem weg, den die andern Bienen dem feld zu nahmen, entfernt war. Dieses gestelle (Surtout) steht nur 8 bis 10 zoll über der erde. Die zurückgelassene hütte aber 72 zoll. Diese verschiedene stellungen schienen mir zu meinem gemachten auszuge den gleichen dienst, wie die etlichtägige gefangenschaft, zu leisten, die ohne zweifel zur absicht hat, die Bienen vergessen zu machen, daß man sie von ihren gespielen gesöndert habe, und zu verhindern, daß sie sich an den weg zu ihrer alten wohnung erinnern. Insonderheit sollte es sie an ihre neue herberge gewöhnen.

Bisher hatte ich hoffnung, daß alles gut von statten gehen werde. Zu jeder vollen hütte fügte ich eine leere hinzu, welche mit fenstern verwahret war.

Ich machte diese veranstaltung den 26 Hermonat 1769. an dem abend eines schönen sommertages. Die Bienen der auf ihrer stelle gebliebenen hütte brachten noch den übrigen abend wachsballen ein. Den 27. 28. 29. fiel regenwetter ein. Ich konnte nicht merken, daß sie eingebracht hätten. Die Bienen, welche ich unter das gefaße (Surtout) gebracht hatte, giengen an diesen tagen nicht auf das feld, sie hielten aber ihren korb reinlich. Den 30. um mittag war heller sonnenschein, und ich hatte das vergnügen zu sehn, daß die Bienen auf dem brette des bienenhauses rohes wach

einbrachten. Die unter dem gefässe liessen mich zwei Königszellen erblicken, deren die eine beynahe ihre gewöhnliche Länge hatte. Der schöne sonnenchein aber dauerte nicht; den nachmittag fiel ein nicher regen ein, und der himmel blieb bewölkt. Der 31. war neblig und kalt; doch machten die Bienen des bretes sich alle schönen sonnenblitze zu nutz, um vorrath einzubringen. Die ersten tage des Augustmonats waren schön, und ich ward gewahr, daß an den Königszellen einiche arbeit gemacht worden war. Den 3. Augustmonat des morgens hatte ich das vergnügen zu sehn, wie etliche Bienen jenen korbes, den ich forthin meinen auszug nennen will, wohl beladen hineingien-gen. Ich nahm das gestelle weg, fand aber die grosse Königszelle nicht mehr, und ich weiß nicht, ob die Bienen, wie sie bisweilen thun, dieselbe zerstört haben. Ich sahe auch, daß sie die kleine Königszelle, welche neben der grössern war, er-weitert, und daß sie andere auf einem andern Waben zu bauen anstengen. Wahrscheinlicher weise gelingen ihre versuche nicht alle, und sie müssen deren etliche machen.

So giengen 8 tage hin. Die Bienen mei-nes auszugs fuhren fort rohes wachs einzutragen; und als ich sie nach meiner östern gewohnheit den 11 Augustm. zwischen 2 und 3 uhren beo-bachtete, so sah ich einen Hummel (Bourdon) her-auskommen. Ich muß bemerken, daß deren aus dem bienenkorbe tags vorher, eh ich den aus-zug davon genommen hatte, ausgegangen waren, das ich von dieser zeit an bis den 11 August keinen erblickt.

Von dem 11 August bis den 26 habe ich über meinen auszug nichts niedergeschrieben. Nicht daß ich demselben mit minderer emsigkeit und verlangen abgewartet habe. Die begierde, die königin zu sehn, hieß mich meine besuche verlängern und vervielfältigen. Ich wendete alles mögliche an, um dieses gewünschte haupt zu nöthigen, sich zu zeigen. Ich schüttelte den korb auf alle wege hin und her. Ich nahm ihn auf die schoos. Ich spielte nach Wildmanns anweisung (*) einen marsch auf der äussern wand dieser herberge; ihm gelingt dieses sehr wohl, wenn er eine Bienemutter sehen oder nehmen will. Seine leyer muß für die Bienen eben das seyn, was die leyer des Orpheus für den Cerber war. Die meinen waren bey dem klang meiner stimme taub; und obwohl ihre wohnung beynabe ganz heiter gewesen, weil sie vorn, hinten und oben mit fenstern umschlossen war, so konnte ich diese königin doch nicht erblicken, die sie besaßen.

Es war aber doch eine vorhanden, und zwar eine fruchtbare; ich soll daran nur nicht zweifeln. Denn die brut, die ich seit etlichen tagen darinn beobachtet, und welche sich vermehret hat, ist dessen ein sicherer beweis. Man hat es gesagt, und durch verschiedene erfahrungen erwiesen, daß

G 4 die

*) *Traité de la meilleure manière de conduire les Abeilles &c.* Imprimé en Anglois, par Mr. Thomas Wildmann; à Londres 1768. Sect. 3. Chap. 2. Ein Quartband (of Swarming).

die Bienen in kurzer zeit dahinsterben, wenn ihr schwarm seine königin durch einen zufall verlohren hat. Ich selbst habe aus gleicher ursache deren etliche eingebüset. Es geschah aber in zeiten, da keine brut war, ohne welche die arbeitenden Bienen sich keine mutter verschaffen können.

Aus diesen fünf auszügen von diesem jahre habe ich folgende beobachtungen gesammelt:

- 1) Daß es schwer sey, die Bienen an eine neue herberge zu gewöhnen, wenn man ihnen gleich von ihrer eigenen brut mitgiebt, die ihnen sehr lieb ist.
- 2) Daß es gefährlich sey, sie einzuschliessen: Entweder, weil sie an orte ihrer gefangenschaft nicht allen dienlichen vorrath zu erziehung ihrer brut bey der hand haben; oder auch, weil sie ihren unrath nicht wegschaffen können: dieser häuffet sich, und verursachet einen gestank, der den eyern und jungen würmern schädlich ist.
- 3) Endlich, und das ist das schlimmste noch, daß die gefangenen Bienen die falschen motten nicht wegschaffen können; wenn diese feinde die oberhand gewinnen, so müssen sie denselben den plaz überlassen.

Bisher habe ich noch nichts wirksames entdeken können, um die Bienen wider diese raupen zu beschützen, als eben die Bienen selbst. Allein es hat mir geschienen, um sie zu überwinden, daß eine bequeme hitze in allen theilen des korbes herrschen

herrschen müsse. Man wird erkennen, daß diese-
hize hinreichend sey, wenn die Bienen den ein-
gang ihrer wohnung tag und nacht bewahren.
Es giebt tausend mittel allzusehr erkaltete körbe
wieder zu erwärmen, und die gegebene wärme
zu unterstützen. Durch dieses mittel wird auch
die brut besser gelingen.

Doch ist es gefährlich eingeschlossene Bienen
zu erwärmen. Dieser und die vorgesagten gründe
haben mich bewogen, meinen letzten auszug zu
machen, ohne die Bienen einzuschliessen. In dem
augenblicke, da man eine hütte aus dem korb von
meiner erfindung zu einem auszug absondert,
nimmt man daraus mit der brut eine ziemliche
anzahl Bienen, um die jungen wärmer zu war-
ten, zu nähren und warm zu halten. Sind sie
lange zeit an diese herberge gewöhnet, so werden
sie, die aus einer hütte genommen worden, wo
sie geböhren sind, dieselbe nicht zu verlassen be-
gehren. Und wenn sie sich genug vermehrt ha-
ben, daß ihre wohnung zu enge wird, so ist es
leicht dieselbe ohne sorge und gefahr zu vergröß-
fern. Ungeacht die körbe meiner erfindung ge-
theilt werden, so werden doch die Waben in keine
unordnung gebracht; der honig und die brut sind
in eine portion gesetzt und weggehoben, wie es
die Bienen verlangen, daß sie seyn sollen.

Es scheint mir auch leichter auf diese art eine
hütte voll Bienen und nöthigen vorraths wegzu-
nehmen, um daraus einen künstlichen schwarm zu
bilden, als aus einem gemeinen korb Waben her-

anzuschneiden, um sie hernach in ein leeres, kaltes und den Bienen unbekanntes Gefäß, welches ihnen zur Herberge dienen soll, zu legen. Der Korb, den ich so viele Male zerstückelt, indem ich ihm nacheinander alle seine Hütten weggehoben, hat dadurch nichts gelitten. Im Gegentheil, da ich auf diese Weise Brut herausgeschnitten, habe ich die Thätigkeit der Bienen in den zurückgelassenen zwei Hütten verdoppelt, die sie jetzt noch besitzen, die ich ihnen leer dargelegt, und seit dem 20ten Brachmonats lezt hin wieder ausgefüllt haben. Sie werden nicht mehr so viele falsche Motten haben, weil ich dieselben durch die Verfertigung meiner Auszüge wegnahm. Ich glaube, daß die Bienen, um sich zu wehren, und die durch die Motten beschädigte und in dem Innern der Zellen durchminirte Brut wegzutragen viele Zeit verlieren. In einer Zeit von drei Wochen sind mehr als zweien Drittheile in meinen beiden ersten Auszügen zu Grund gegangen, und zwar von den falschen Motten. Hr. Pfarrer Deluze, Sekretär der ökonomischen Gesellschaft zu Losanen, der den Verrichtungen sehr vieler Insekten nachzuspüren gewohnt ist, zeigte mir, daß das Gebäude, welches diese Raupen mitten in den Waben aufgerichtet hatten, und an welches sie ihr Gewebe angesponnen hatten, alle mit Hirnschalen von Bienen ausgestopft waren.

Ich habe geglaubt, meine Herren, daß es meine Pflicht sey, ihnen von meinen Versuchen Rechnung zu geben. Ich unterrichtete mich gewöhnlich mehr durch schlechte Erfolge, als durch gute. Hätte

Hätte ich schon im April oder May anfangen können, so wäre ich nicht von den falschen moten gehindert worden, weil sie dennzumal nicht so zahlreich sind, um grosse Verheerungen anzurichten. Ich wäre also nicht angeführt worden, einen auszug zu machen, ohne die Bienen einzuschliessen. Dieser letztere, den ich so spät unternommen, ist doch der einzige, der mir gelungen ist.

Die Griechen machen auch künstliche Schwärme. Es scheint aber nach den umständlichen berichten des Hrn. Wildmanns nicht, daß sie ihre auszüge nach standhaften grundsätzen zu machen wissen. Sie verstehen gewiß nicht, wie Herr Pater Schirach (*), daß jeder Bienenwurm, der drey tage alt ist, eine Königin geben kann. Es scheint, daß die Griechen aus einer blossen überlieferung zween Körbe aus einem machen. Im frühling nehmen sie die helfte der Waben aus einem vollen Korbe, und versetzen solche in einen leeren. Die Bienen und ihren vorrath theilen sie so gleich als möglich ist. Man kann in Wildmanns Buch, welches ich schon citiert habe (**), mehrere umstände von der griechischen methode sehen.

Die griechischen Bienenkörbe haben die gleiche form wie unsere aus stroh gemachte. Allein
sie

(*) Der physiko-ökonom. Bienen-Gesellschaft in der Ober-Lausniz Sekretär, der Verfasser des Bienenwatters und anderer wichtigen Schriften über die Bienen.

(**) II. Buch. 4. Kap.

sie kehren den hohlen theil ob sich, bedecken den
 leeren raum mit breiten und flachen leisten, wel-
 che mit leet verkleistert sind, und welche sie mit
 stroh zudeken, um die Bienen vor dem ungemach
 der witterung zu beschirmen. An diesen leisten
 nach der ganzen länge hängen die Bienen ihre
 Waben an. Jede derselben kann also, wenn
 man will, ganz leicht und ohne den mindesten
 schaden weggenommen werden. Die stärksten haf-
 ten oder klammern sind an den leisten; also
 verderbt man die Waben nicht. Man kann ohne
 gefahr eine Wabe von ihrer stelle nehmen, und
 eine andere darthun, ohne daß der honig aus-
 rinne, und ohne daß es mühe koste. Alle unsere
 strohkörbe können zu griechischen körben gemacht
 werden. Alle die, welche Hr. Palteau erfunden
 hat, werden sehr dienlich seyn, so bald man will.
 Man darf die sache nur auf folgende art angreif-
 fen: Man nimt die durchbohrten bretter weg,
 welche den boden besetzen; nachdem man drey oder
 vier dieser böden, die zu einem korbe dienen, ge-
 sammelt hat, so setzt man auf den leeren raum des
 obern bodens die griechischen leisten an, und be-
 deckt alles wieder auf die gewöhnliche art.