

<b>Zeitschrift:</b>	Abhandlungen und Beobachtungen durch die Ökonomische Gesellschaft zu Bern gesammelt
<b>Herausgeber:</b>	Ökonomische Gesellschaft zu Bern
<b>Band:</b>	10 (1769)
<b>Heft:</b>	2
<b>Artikel:</b>	Versuche eines neuen Mittels zu Vermehrung der Bienen-Schwärme
<b>Autor:</b>	Vicat
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-386678">https://doi.org/10.5169/seals-386678</a>

### 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:** 02.01.2026

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

II.

**V e r s u c h e**  
**eines neuen Mittels**

z u

**B 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 .**



**D u r c h**

Frau Vicat, gebohrne Curtat,  
der ökonomischen Gesells. in Bern, und der Bienen-  
Gesells. in der Lausniz Mitglied.

江蘇省立農業學院

\* \* \* \* \*

B e r s u c h e  
e i n e s n e u e n M i t t e l s ,  
z u  
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 Bienen Schwärme zu machen , welche in Sachsen mit so gutem nutzen betrieben wird , erwelte 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 aus einem strohigten Bienenkorbe 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 müßte ; es befanden sich aber viele Bienen und Brut darinn . Ich zog eine Wabe heraus , welche viele Nymphen hatte . Beynabe alle zellen waren gestopft . Ich setzte diese Wabe in einen strohigten Bienenkorb , so gut ich konne , mittag

## 96 Versuche eines neuen Mittels, zu

mitten unter leere Waben, welche allbereits an den Korb gehestet waren, und fügte einen Honigfuchen 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 unversehenen Falle zu, die nach meiner Minthmassung die Brut getötet hatte.

Als ich diesen Korb zwölfschilte, sah ich, daß die Bienen darin eine Königszelle gebauet hatten. Dieses ermunterte mich aus dem vorigen Körbe wiedermalen eine Brut auszuheben. Allein dieser Versuch gelung noch weniger als der erste. Ich lernte zulezt, 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 dreyen 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 Stöck 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 lust sich darinn ernenern 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 zöten 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 schwärzte anfangs, so wie alle Bienen, deren Körbe von der stelle gerückt worden sind. Etliche male stellte sie sich vor die mündung dessenigen korbes, aus welchem sie genommen worden; nach langem umschweissen kam sie wieder zu ihrer thüre, die ich ihr öffnete.

Ich hatte keine andere herausgelassen, bis ich gesehn, daß diese wiedergesommen war. Ich machte also den gefangenen beide hütten auf, und hatte das vergnügen zu sehn, daß, obwohl sie nur einen Korb ausmachten, da sie mit jener hütte vereinigt waren, die ich auf ihrer stelle

## 98 Versüche eines neuen Mittels, zu

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

Am dritten tage ihrer freyheit 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 versüche.

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. Indes ward ich unruhig, als ich sie jeden tag einige wärmer, nymphen, und sogar junge Bienen, die noch lebten, aus dem korbe wegtragen sah. Ich vermutete anfangs die wahre ursache dieses übels nicht. Allein endlich, da ich den 24ten heumonat sehen wollte, ob mein versuch gelungen seyn? 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 gesetzt hatte, verstrickt hatten.

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

heraustrugen. 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 zeig-ten, um eine mutter zu bekommen, verdienten wohl, daß man ihnen zu hülfse komme. Man mußte ihnen neue Brut geben. Ich säuberte aber vor-her, so genau immer möglich, beide hütten, wel-che von den falschen motten zugrunde gerichtet worden, und für die nöthige brut behalp ich mich jenen forbes, daraus ich die vorige genom-men hatte.

Ich sonderte in diesem forbe zwey stücke Wa-ben ab, in welchen eyer, würmier und nymphen 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 glä-fern war, setzte ich noch ein glas auf die andere seite. Und die, welche nicht gläfern war, lehrte ich um, das unterste zu oberst, damit ich desto be-quemer 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 scheibe den holen theil der hütte zu, welche ich unter-obsch gelehrt hatte, und nun so auf das bret hin-setzte.

sezte. Die öfnung oder mündung der königszellen, welche untersich gelehrt seyn sollte, kam also obenauf. 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 allbereis verlassen, zu welcher sie vor dieser änderung so viele neigung getragen hatten.

Die Bienen des glaskörbes 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 motten ihre eper 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 körbes, 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 hengesetzt hatte, und welche nun von den Bienen angefüllt war.

Die

Die andere, welche den anfang des körbes machte, und auch wohl gefüllt war, versetzte ich zwanzig schritte weit davon unter ein besonderes gestelle, welches von dem weg, den die andern Bienen dem feld zu nahmen, entfernet war. Dieses gestelle (Surtout) steht nur 8 bis 10 zoll über der erde. Die zurückgelassene hütte aber 72 zoll. Diese verschiedenen stellungen schien mir zu meinem gemachten auszuge den gleichen dienst, wie die etlichtägige gesangenschaft, zu leisten, die ohne zweifel zur absicht hat, die Bienen vergessen zu machen, daß man sie von ihren gespielen gesondert 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 vermahret war.

Ich machte diese veranstaltung den 26. heu-monat 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 gefäße (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 breite des bienenhauses rohes wachs ein-

einbrachten. Die unter dem gefäße liessen mich zwei königzellen erblicken, deren die eine bennahme ihre gewöhnliche lange hatte. Der schöne sonnenschein aber dauerte nicht; den nachmittag fiel einicher regen ein, und der himmel blieb bewölkt. Der 31. war neblicht und kalt; doch machten die Bienen des bretes sich alle schönen sonnenblise zu nutz, um vorrath einzubringen. Die ersten tage des Augstmonats waren schön, und ich ward gewahr, daß an den königszellen einiche arbeit gemacht worden war. Den 3. Augstmonat des morgens hatte ich das vergnügen zu sehn, wie etliche Bienen jenen korbes, den ich forthin meinen auszug nennen will, wohl beladen hineingingen. Ich nahm das gestelle weg, fand aber die grosse königzelle nicht mehr, und ich weiß nicht, ob die Bienen, wie sie bisweilen thun, dieselbe zerstört haben. Ich sahe auch, daß sie die kleine königzelle, welche neben der grössern war, erweitert, und daß sie andere auf einem andern Waben zu bauen anstiegen. Wahrscheinlicher weise gelingen ihre versuche nicht alle, und sie müssen deren etliche machen.

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

Von

Von dem 11 August bis den 26 habe ich ü-  
ber meinen auszug nichts niedergeschrieben. Nicht  
dass ich demselben mit minderer emsigkeit und ver-  
langen abgewartet habe. Die begierde, die kön-  
gin 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 ge-  
linget dieses sehr wohl, wenn er eine Bienen-  
mutter sehen oder nehmen will. Seine leyer muß  
für die Bienen eben das seyn, was die leyer  
des Orpheus für den Gerber war. Die meinen  
waren bey dem klang meiner stimme taub; und  
obwohl ihre wohnung beynahe ganz heiter gewe-  
sen, weil sie vorn, hinten und oben mit fenstern  
umgeschlossen 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

---

\*) 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 verloren hat. Ich selbst habe aus gleicher ursache deren etliche eingebüsst. 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 am orte ihrer gefangen-schaft nicht allen dienlichen vorrath zu er-ziehung ihrer brut bey der hand haben; oder auch, weil sie ihren unrath nicht weggeschaffen können: dieser häusset sich, und verursachet einen gestank, der den evern und jungen würmern schädlich ist.
- 3) Endlich, und das ist das schlimmste noch, daß die gefangenen Bienen die falschen mot-tent nicht weggeschaffen können; wenn diese feinde die oberhand gewinnen, so müssen sie denselben den platz überlassen.

Bisher habe ich noch nichts wirksames ent-deken können, um die Bienen wider diese rau-pen zu beschützen, als eben die Bienen selbst. Allein es hat mir geschienen, um sie zu überwinden, daß eine hequeme hize in allen theilen des forbes 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 förbe  
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  
augenblike, da man eine hütte aus dem korb von  
meiner erfindung zu einem auszug absondert,  
nihmt 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 gebohren 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 förbe 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 wegzutu-  
nehmen, um daraus einen künstlichen schwarm zu  
bilden, als aus einem gemeinen korb Waben her-

auszuschneiden, um sie hernach in ein leeres, kaltes und den Bienen unbekanntes gefäße, welches ihnen zur herberge dienen soll, zu legen. Der Korb, den ich so viele male zerstümmelt, indem ich ihm nacheinander alle seine hütten weggehoben, hat dadurch nichts gelitten. Im gegenteile, da ich auf diese weise bruten herausgeschnitten, habe ich die thätigkeit der Bienen in den zurückgelassenen zween hütten verdoppelt, die sie izt noch besitzen, die ich ihnen leer dargestellt, und seit dem zarten Brachmonats lezthin 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. Zu einer zeit von drey wochen sind mehr als zween drittheile in meinen beiden ersten auszügen zugrund 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 unterrichte mich gewöhnlich mehr durch schlechte erfolge, als durch gute.

Hätte

Hätte ich schon im Aprill oder May anfangen können, so wäre ich nicht von den falschen motten gehindert worden, weil sie denn zumal 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 grundsäzen 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 fruhling nehmen sie die helste der Waben aus einem vollen Körbe, 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 Bienenwerts und anderer wichtigen Schriften über die Bienen.

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

sie lehren den hohlen theil ob sich , bedecken den leeren raum mit breiten und flachen leisten , welche mit lett verkleistert sind , und welche sie mit stroh zu decken , um die Bienen vor dem ungemach der witterung zu beschirmen. An diesen leisten nach der ganzen lange hängen die Bienen ihre Waben an. Jede derselben kann also , wenn man will , ganz leicht und ohne den mindesten schaden weggenommen werden. Die stärksten haften 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 ausrinne , und ohne daß es mühe koste. Alle unsere strohkorbe können zu griechischen korben 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 angreissen : Man nimmt die durchbyhrten bretter weg , welche den boden besetzen ; nachdem man drey oder vier dieser böden , die zu einem korbe dienen , gesammelt hat , so setzt man auf den leeren raum des öbern bodens die griechischen leisten an , und bedekt alles wieder auf die gewöhnliche art.