

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Praktisches Bienenbuch

Pflips, Heinrich

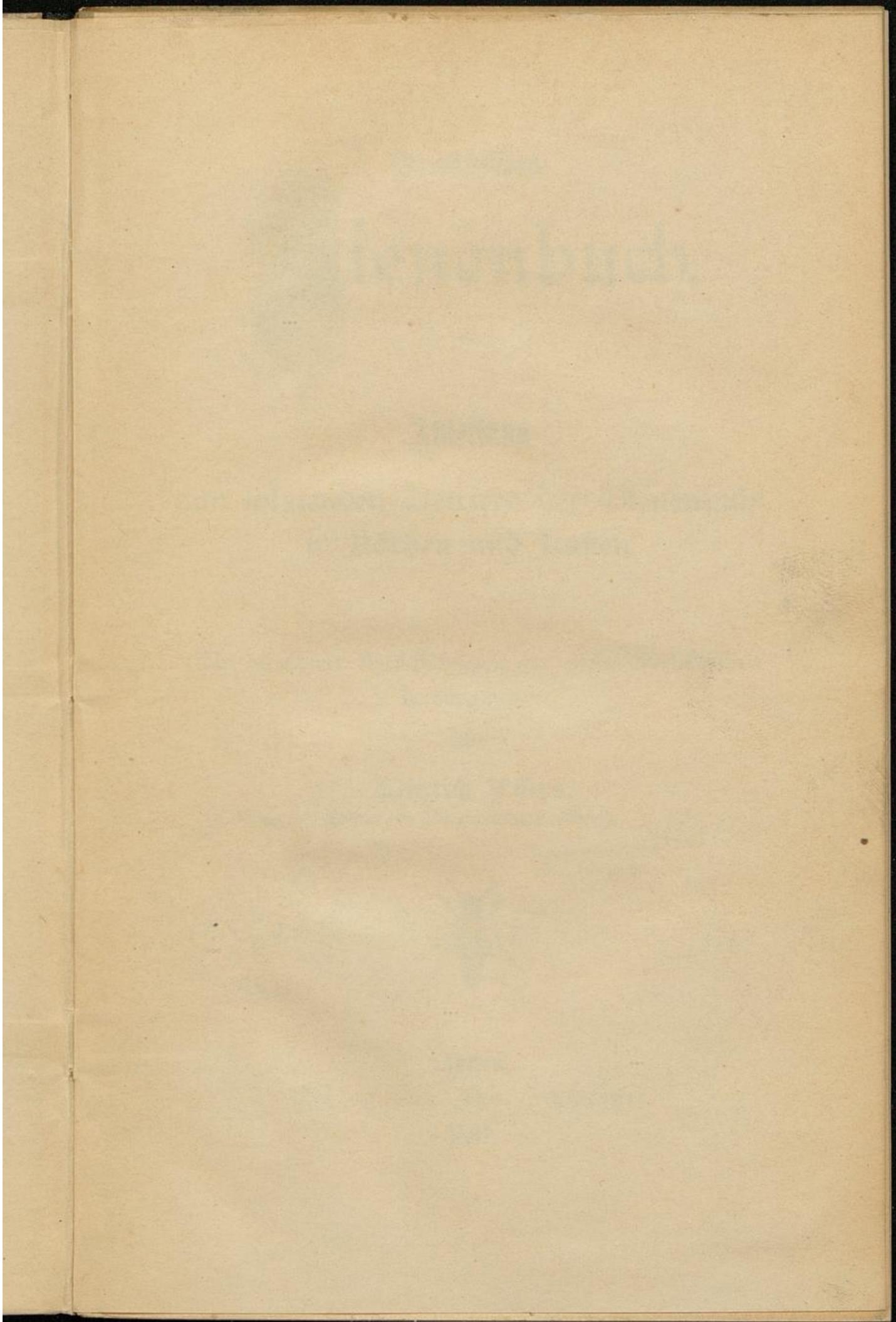
Aachen, 1887

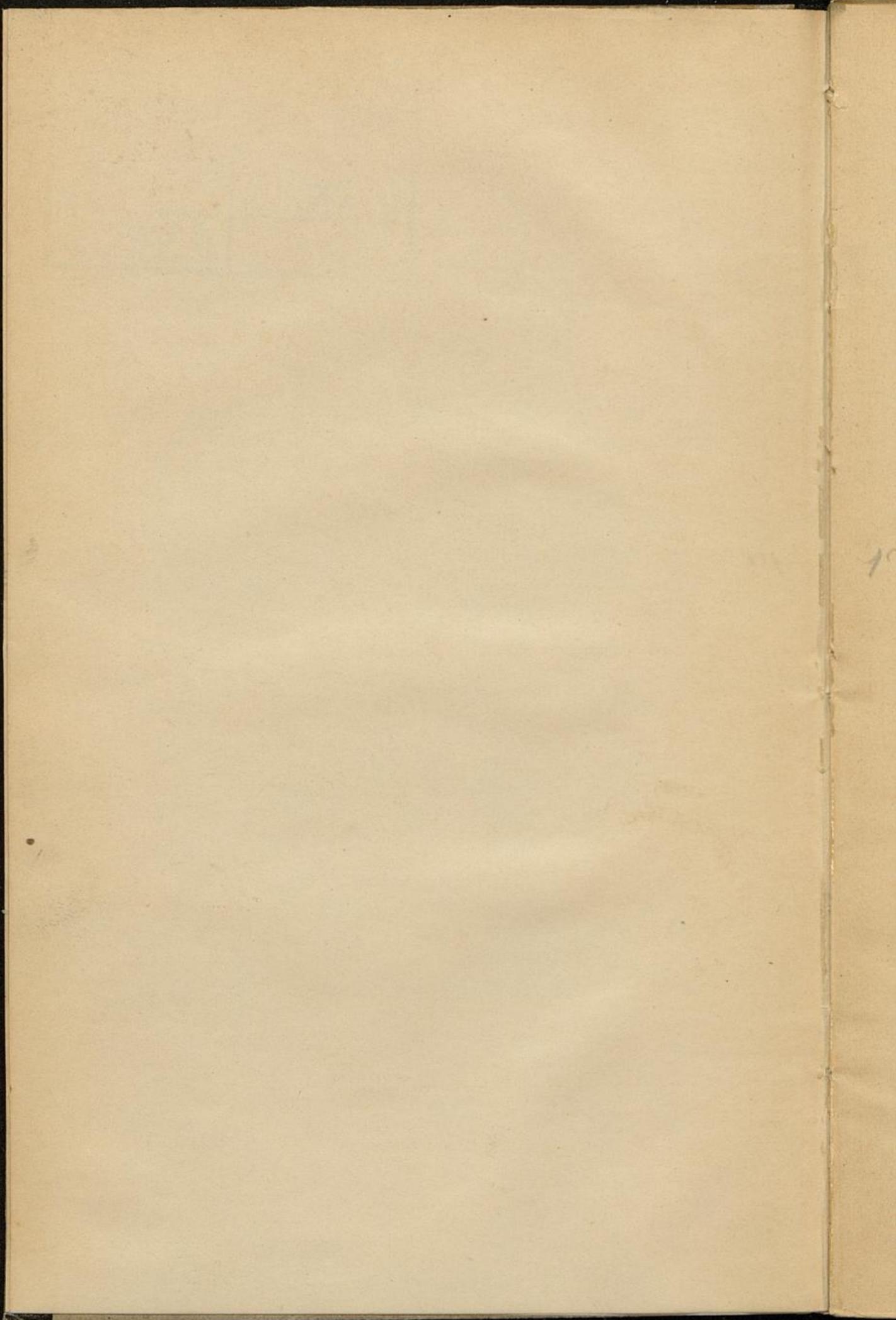
urn:nbn:de:hbz:38m:1-21001

Blank paper label on the spine.

4.
29
2.

| | |
|----------------------|--------------------|
| Handl.-Verzeichniss: | Fach-Verzeichniss: |
| Seite..... | Abth. <u>Ta4</u> |
| No. <u>5022</u> | |







Praktisches

Bienenbuch.

Anleitung

zum lohnenden Betriebe der Bienenzucht
in Körben und Kästen.

Mit besonderer Berücksichtigung der eifeler Verhältnisse
herausgegeben

von

Heinrich Pflips,

Lehrer in Burg-Reuland (Eifel).



Aachen,

Verlag von Ign. Schweizer.

1887.

Verlag

Handbuch

Lehrbuch

zum Lehren und Lernen
in der Natur und Kultur

Das Lehrbuch der Natur und Kultur

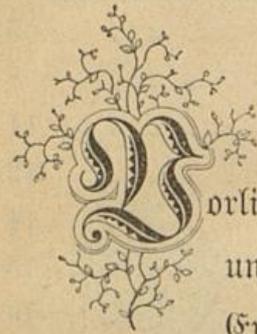
Lehrbuch



Verlag

Verlag

Vorwort.



vorliegendes Büchlein hat den Zweck, in kurzer und leichtverständlicher Weise auf Erfahrung und Erforschung unserer heimischen Verhältnisse aufgebaute Belehrungen über die Biene und ihre Zucht zu geben.

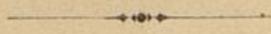
Möge dasselbe sich viele Freunde erwerben und seinem Zwecke entsprechend ein Scherflein beitragen zur Hebung und Verbreitung unserer Bienenzucht.

Burg-Reuland, im Februar 1887.

Der Verfasser.

Inhalt.

| | Seite |
|--|-------|
| 1. Vorwort | 3 |
| 2. Einleitung | 5 |
| 3. Zahl und Geschlecht der Bienen | 8 |
| 4. Der Bienenstand | 11 |
| 5. Die Bienenwohnungen | 12 |
| 6. Bienenzuchtgeräte | 14 |
| 7. Durchwinterung | 15 |
| 8. Die Frühjahrereinigung | 16 |
| 9. Füttern der Bienen | 18 |
| 10. Das Schwärmen | 20 |
| 11. Die Nachschwärme | 22 |
| 12. Kunstschwärme | 23 |
| 13. Ableger aus Kästen | 25 |
| 14. Wie bringt man einen Schwarm in einen Kasten | 27 |
| 15. Weitere Pflege und Behandlung der Bienen: | |
| a. in Körben | 29 |
| b. in Kästen | 31 |
| 16. Einwinterung der Bienen | 33 |
| 17. Die Krankheiten der Bienen | 37 |
| 18. Feinde der Bienen | 40 |
| 19. Wert und Verwendung des Honigs. | 42 |
| 20. Behandlung der Bienen und der Bienenstich | 46 |





Einleitung.



Schon in den frühesten Zeiten verstand man es, den Honig, welchen die Bienen mit bewunderungswürdigem Fleiße als Nektar aus den Blumen sammeln, zu eigenem Gebrauche den Bienenstöcken zu entnehmen. Hierdurch wurde man nach und nach veranlaßt, die Bienen als Haustiere zu halten und sich nutzbar zu machen. Von einer Bienenpflege konnte damals noch wenig die Rede sein, da es erst in der neuern Zeit durch aufmerksame Beobachtung und sorgfältiges Studium gelungen ist, den Bienenzüchtern Regeln und feste Grundsätze in die Hand zu geben, nach denen sie ihre Bienen behandeln sollen. Noch vor einigen Jahrzehnten waren die Bienenzüchter über die meisten bienenwirtschaftlichen Fragen völlig im Unklaren, ja zumteil mit allerlei Vorurteilen bezüglich der Naturgeschichte der Bienen und des Betriebes der Bienenzucht erfüllt.

Das große Verdienst, Licht in diesen wissenschaftlichen Zweig gebracht zu haben, ist das Werk des berühmten Pfarrers Dzierzon. Ihm verdanken wir neben der Erfindung der

Bienenwohnung mit dem beweglichen Wabenbau die wichtigsten Aufschlüsse über die Geheimnisse und Wunder des Bienen-
Lebens landes. Wie nun eine genaue Erforschung des Bienenlebens und -wesens begann, da zog eine Erfindung die andere nach sich. So sind wir allmählich zu jener Vollkommenheit und Kenntnis des Bienenlebens gelangt, die wir jetzt — Dank den eifrigen Forschungen Dzierzons und seiner Schüler — besitzen.

Funk Die Bienenzucht ist auch in der Gifel seit den ältesten Zeiten ein einträglicher Kulturzweig gewesen. Noch vor 40—50 Jahren fanden sich in derselben Bienenwirte, welche die Bienenzucht als Haupterwerbsquelle ^{achteten} und daraus sichern und lohnenden Gewinn ernteten. Die vielen großen, jetzt teilweise öde dastehenden Bienenhäuser geben beredtes Zeugnis, wie großartig dieser Kulturzweig von manchen Bienenwirten betrieben wurde. Ebenso die großen Wachs-zinsen, welche nach Ausweis verschiedener Kirchenarchive von einzelnen Gemeinden gezahlt werden mußten. Die Bienenzucht muß daher sehr lohnend gewesen sein. Und wie konnte es auch anders sein! Die endlosen Wald- und Heideflächen waren für die Bienen eine treffliche Weide. Die verschiedensten wildwachsenden Kräuter boten denselben unverstehbare Honigquellen.

Heute ist dies anders geworden. Mit der Umwandlung der dunklen Heideflächen in fruchtbare Ackerfelder hat die Abnahme der Bienenzucht gleichen Schritt gehalten. Unsere ältere Bienenzucht konnte sich den Veränderungen in der Bodenwirtschaft nicht anpassen und wurde dadurch unrentabler. Durch die massenhafte Einfuhr fremdländischer Produkte, sowie durch die Bevorzugung des Zuckers als Süßstoff verlor der Honig mehr und mehr an Wert. Die Zahl der Bienen-

freunde nahm ab und in den verschiedensten Kreisen machten sich die denkbarsten Vorurteile bezüglich der Bienenzucht geltend. Während in vielen andern rheinischen Gegenden die Bienenzucht Dank der neuen Erfindungen einer großartigen Umgestaltung entgegenhing, sank dieselbe in der Gifel immer tiefer; sie wurde zum Aschenbrödel unter den landwirtschaftlichen Kulturzweigen, verlor sogar bald ihre Existenzberechtigung.

Allerdings erlosch die Bienenzucht in der Gifel nicht ganz. Bei vielen Bauernhäusern blieb der Strohkorb wie ein ehrwürdiger Schmuck, gleichsam als Denkmal vergangener Zeiten. Die Biene betrachtete der Gifeler in seinen Sagen und Erzählungen noch stets als ein wunderbares Insekt. Honig und Wachs behaupteten den Ruf ihrer Heilkraft in Krankheiten und ihrer Nützlichkeit. Nachdem durch die vergangenen Notjahre unsere Landwirte zu der Einsicht gelangt sind, daß jede, auch die kleinste Einnahmequelle in Ehren gehalten werden muß, wird in vielen Gegenden der Gifel auch der Bienenzucht wieder mehr Interesse entgegengebracht. In allen Gifelkreisen haben sich jetzt Bienenzuchtvereine gebildet, welche die bewährten Neuerungen und Errungenschaften überallhin verbreiten und in denen jeder Belehrung erhalten kann. Durch die Bestrebungen dieser Vereine wird die Bienenzucht in unserer Gifel hoffentlich bald zu dem Ansehen gelangen, welches sie wegen ihrer Schönheit, sowie wegen des vielseitigen Nutzens, dem sie dem denkenden Züchter sowohl wie der ganzen Landwirtschaft gewährt, verdient.



Zahl und Geschlecht der Bienen.

Zur Zeit der vollkommenen Entwicklung eines Bienenvolkes, also im Sommer, sind in einem Bienenstocke dreierlei Bienenwesen vorhanden: die Königin, die Arbeitsbienen und die Drohnen.

Die Königin ist die Seele des Bienenstockes, denn von ihr hängt die Zukunft und das Gedeihen desselben ab. Sie unterscheidet sich von den übrigen Bienenwesen durch ihre Größe; ihr Körper ist schlank und edel gebaut, ihre Flügel sind klein und ihre Füße lang. Ihr Stachel ist lang und scharf. Sie bedient sich desselben doch nur in dem mörderischen Kampfe mit einer Nebenbuhlerin. Ihre einzige Thätigkeit besteht in der Erzeugung junger Brut. Es kann natürlich nur von einer befruchteten Königin die Rede sein, denn unbefruchtet legt dieselbe entweder gar keine oder doch nur Drohneneier. Den Keim zu einer Königin enthält jedes weibliche Bienenei. Soll eine Königin erzogen werden, so ist es auch gleichgültig, ob sich das befruchtete Ei in einer königlichen oder in einer Arbeitsbienenzelle befindet, nur muß in letzterm Falle die Zelle erweitert und umgeformt werden. Hieraus erklärt sich auch der Umstand, daß die Bienen befähigt sind, sich nach Abgang einer ältern Königin eine junge

zu erziehen. Dieselbe öffnet am 17. oder 18. Tage den Deckel ihrer königlichen Zelle. Bei günstigen Witterungsverhältnissen kann sie schon nach einigen Tagen zur Befruchtung ausfliegen. Diese findet nicht im Innern des Stockes, sondern unterm hohen Himmeldome durch eine männliche Biene oder Drohne statt. Wenige Tage nach der Befruchtung beginnt die Königin die Eierlage. Diese ist anfangs gering, steigert sich aber alltäglich derart, daß sie bei günstigen Verhältnissen täglich wohl über 2000 abzusetzen im Stande ist. In der Regel nimmt die Fruchtbarkeit mit dem vierten Lebensjahre ab. Aus diesem Grunde nehmen rationelle Züchter nur Völker mit jungen Königinnen in den Winter. Ehe eine Königin ein Ei in eine Zelle absetzt, untersucht sie zunächst dieselbe. Die Königinzellen sind eichelförmig, die Arbeitsbienzellen regelmäßig sechseckig, die Drohnenzellen etwas größer als letztere. Ob die Königin ihre Eier befruchtet, oder unbefruchtet lassen will, liegt ganz in ihrer Willkür. Die Eier, welche sie in Arbeitsbienen- und Königinnenzellen absetzt, bringt sie beim Legen mit den Samenfäden ihrer Samentasche in Berührung. Aus solchen Eiern entstehen dann weibliche Bienen; aus denjenigen Eiern, welche nicht mit den Samenfäden in Berührung kommen, entstehen die männlichen Bienen oder Drohnen.

Drei Tage nach der Absetzung des Eies durchbricht die gekrümmte Made die Eihülle und wird nun von den Arbeitsbienen mit Futterbrei versorgt. Am sechsten Tage rüstet sich dieselbe zur Verpuppung. Die Entwicklung der Arbeitsbiene dauert 21 Tage; die der Drohne 24 bis 25 Tage.

Die Arbeitsbienen, auch Werkbienen, in der Gifel einfach „Bienen“ genannt, sind unausgebildete Weibchen. Ihr Leib ist kürzer und kleiner als der der Königin, schwächer

und schlanker als der einer Drohne. Ihre häutigen Flügel sind dagegen besonders ausgebildet. An den Schienen ihrer Hinterbeine haben sie forbartige, mit Haaren umstellte Vertiefungen, die zum Tragen des Pollens dienen. Im Sommer sind in einem volkreichen Stocke 30—60 000 Arbeitsbienen vorhanden. Sie müssen die innern und äußern Arbeiten im Bienenstaate verrichten. Die innern Arbeiten, wie Zellenbau, Reinigung des Stockes, sowie Erwärmung und Fütterung der Brut besorgen die jüngern Bienen. Alle äußern Arbeiten, wie Einsammeln von Honig und Pollen sowie das Herbeitragen von Wasser und Harz wird durch die ältern Bienen besorgt.

Wenn in einem Bienenstocke keine Königin vorhanden ist und die Bienen auch die Mittel nicht besitzen, um sich eine neue zu erziehen, so kommt es vor, daß Arbeitsbienen das Geschäft des Eierlegens übernehmen. Diese Arbeitsbienen sind aber nur im Stande, unbefruchtete Eier zu legen. Dadurch vermehrt sich das Geschlecht der Drohnen, wodurch bald, sofern der Züchter nicht helfend eintritt, der Ruin des Stockes herbeigeführt wird.

Die Drohnen, in der Gifel auch „Drahnen“ genannt, sind die männlichen Wesen des Stockes. Ihr Leib ist kurz und gedrungen, ihr Kopf fast kreisrund. Am Ende des dicken Hinterleibes fehlt der Giftstachel. Sie besitzen weder Organe zum Einsammeln der Nahrung noch zur Bearbeitung der Rohstoffe. Sie haben das Vorrecht des mühelosen Genusses und zehren von den Vorräten, welche die emsigen Arbeiter gesammelt haben. Sie haben nur die einzige Bestimmung, die jungen Königinnen zu befruchten. In einem guten Bienenstocke befinden sich verhältnißmäßig sehr wenig Drohnen und zwar nur in der Zeit vom Frühjahr bis zum Herbst. Sobald im Herbst das Schwärmen vorüber ist und sich im

Stöcke keine jungen Königinnen mehr vorfinden, ist ihre Bestimmung erfüllt. Mit Gewalt werden sie von den Arbeitsbienen von den Honigvorräten fort in die untersten Räume des Stockes getrieben, woselbst sie eine Zeit lang regungslos verharren. Sobald sie matt sind, werden sie von den Arbeitsbienen ausgetrieben. Dieses Austreiben, welches wir die Drohnenschlacht nennen, findet bei allen Stöcken etwa von Mitte August bis Ende September statt. Nur weisellose und sehr starke weiselrichtige Völker töten zuweilen die Drohnen im Herbst nicht.

Der Bienenstand.

Die vielen, jetzt meist öde liegenden Bienenschauer, die sich in der Eifel vorfinden, beweisen, daß unsere Vorfahren schon auf die Wahl des Standortes der Bienen Rücksicht genommen haben. Die meisten Bienenschauer befinden sich an der Südostseite eines Hügels und sind gewöhnlich an zwei oder drei Seiten mit einer dichten Hecke umgeben. Solche Stellen sind auch sehr geeignet zur Aufstellung der Bienenstöcke, weil die Bienen einen guten Ausflug haben und gegen Zugluft geschützt sind. Die Anlegung eines kostspieligen Bienenhauses ist nicht unbedingt erforderlich. Nötig ist nur, daß die Bienen auf ihrem Stande vor jeder Störung, vor Zugluft und vor der glühenden Mittagssonne geschützt sind. Mit der Wahl des Standortes braucht der angehende Züchter es daher nicht so genau zu nehmen. Dennoch unterläßt es mancher, Bienenzucht zu treiben, weil er angeblich keinen geeigneten Platz dazu hat. In der Eifel findet sich fast bei jedem Hause ein Gärtchen und ist daselbe auch noch so klein, so findet

sich in demselben doch ein Plätzchen zur Aufstellung einiger Bienenstöcke. Jedes ruhige, windstille Plätzchen im Garten, welches nicht zu sehr der Südsonne ausgesetzt ist, eignet sich zu diesem Zwecke. Auf vier Pfähle wird ein leichtes Dach gebracht und dann werden die Bienenstöcke nach allen Seiten hin neben- und übereinander aufgestellt. Jeder Kasten erhält an der Frontseite eine besondere Farbe. Alsdann ist auch dem Verfliegen vorgebeugt, da, wie die Erfahrung lehrt, die Bienen sich an der Farbe des Stockes orientieren. Auf diese Weise kann sich jeder Züchter mit wenigen Kosten ein einfaches und bequemes Bienenhaus verschaffen.

Die Bienenwohnungen.

Man unterscheidet Bienenwohnungen mit unbeweglichem und solche mit beweglichem Bau. Zu ersteren gehört der in der Gifel allgemein bekannte Strohkorb.

Der Strohkorb, auch „Häup“ und „Kar“ genannt, ist eine gute und passende Wohnung für die Bienen. Derselbe ist rein und schützt vor Nässe und Kälte. Er ist auch die billigste Bienenwohnung, da derselbe vom Züchter meistens selbst angefertigt wird. Wie ein junger Bienenschwarm, der an einer Hecke oder an einem Baumast hängt, einer Traube ähnlich ist, so ist auch der in der Gifel gebräuchliche Strohkorb beschaffen. Die Waben bauen die Bienen im Korbe nach Willkür; bald vom Flugloch nach dem hintersten Teile der Wohnung (Kaltbau), bald quer (Warmbau) oder ganz durcheinander. Die Strohkorbwohnungen sind um so wärmer, je kleiner sie sind; je größer dieselben sind, desto kälter sind sie auch. Um die Wohnungen für die Honigernte im Sommer

zu erweitern, hat man sich seit den ältesten Zeiten in der Weise zu helfen gewußt, daß denselben Untersätze von Stroh, sog. „Hücksel“ gegeben wurden. Wenn diesem Verfahren sein Vorzug auch nicht abgesprochen werden soll, so hat dasselbe doch auch wieder seinen Nachteil. Wenn nämlich im Herbst der unterste Strohring fortgenommen werden soll, so muß zugleich das darin befindliche Wachs zugleich mit weggeschafft werden, während die alten, schmutzigen, zur Erziehung junger Brut fast untauglichen Waben stets im Stocke verbleiben.

Neben den Strohkorbwohnungen sind in neuerer Zeit in manchen Orten der Gifel die Dzierzonwohnungen, auch kurzweg „Kasten“ genannt, eingeführt worden. Durch die Bienenkasten ist dem Bienenzüchter ein einfaches Mittel an die Hand gegeben, hemmend und fördernd in das Leben eines Bienenstaates einzugreifen, sowie seine Stöcke nach Bedürfnis zu verengen und zu erweitern.

Die meisten von den jetzt gebräuchlichen Kasten sind aus Holz gefertigt. Das eifeler Klima macht es zur Bedingung, daß dieselben doppelwendig und zwischen den Wänden mit warmhaltigem Material (Sägemehl oder Hobelspäne) ausgestopft sind. Diese Bienenkasten sind so hergestellt, daß an zwei in gleicher Richtung laufenden Seiten Rähmchen eingehängt werden können. Durch kleine Wachsstreifen, welche an die obere Innenseite der Rähmchen angeklebt werden, werden die Bienen veranlaßt, die Waben genau in die Rähmchen zu bauen. Dadurch, daß die Rähmchen beliebig herausgenommen und wieder eingehängt werden können, wird es möglich, den Raum, den das Bienenvolk einnimmt, beliebig zu vergrößern und zu verkleinern.

Eine genaue Beschreibung dieser Stöcke glaube ich unterlassen zu dürfen, da dieselben bei vielen Bienenzüchtern sowie

auf den Ausstellungen zu sehen sind und die beste Beschreibung die Wirklichkeit auch nicht annähernd zu ersetzen vermag. Für denjenigen, der solche Bienenwohnungen verfertigen soll, wird es sich empfehlen, sich vorher einen nach dem Normalmaß*) gearbeiteten Musterkasten zu beschaffen.

Bienenzuchtgeräte.

Zum rationellen Betriebe der Bienenzucht sind nur wenige Geräte notwendig. Unentbehrlich sind jedoch folgende:

1. Die Honigschleuder. Dieselbe ist beim Betriebe der Kastenzeit zum Entleeren der gefüllten Honigwaben unentbehrlich. Es wird sich unter den jetzigen Verhältnissen, wo die Dzierzonzucht noch so wenig vertreten ist und die Züchter ohnehin vor dem Kostenpunkt zurückschrecken, empfehlen, daß die Bienenzuchtvereine solche nach Bedürfnis gemeinsam beschaffen.
2. Ein Wabentnecht zum Einhängen der herausgenommenen Waben während der Arbeit. Derselbe kann aber durch jeden leeren Bienenkasten ersetzt werden.
3. Eine Wabenzange oder eine Wabengabel, um die Rähmchen bequem und ohne Beunruhigung der Bienen herausnehmen zu können.
4. Ein gutes Taschenmesser. Dasselbe hat verschiedene Dienste zu leisten.
5. Ein Weiselhäuschen zum Einsperren der Königin. Ein Pfeifendeckel von Draht leistet dieselben Dienste.

*) Anm. Unter Normalmaß versteht man ein einheitliches Maß der Bienenkasten. Dasselbe wurde im Jahre 1880 auf der Wanderversammlung in Köln festgestellt.

6. Eine Bienenhaube, die jedoch nur, wenn die Bienen sehr gereizt sind, gebraucht werden soll.
7. Eine kräftige Feder zum Abwischen der Bienen von den Waben.
8. Eine Rauchpfeife oder ein Schmokey, um das Volk bei einer Operation mit Rauch zu bändigen.

Ein verständiger Züchter braucht bei seinen Operationen an den Bienenstöcken nur wenige Geräte. Eine Bienenhaube gebraucht er gar nicht oder doch nur selten. Die vorhin angegebenen Geräte können durch das Bienenzuchtgerätedepôt zu Aachen, welches unter Leitung des Sektions-Direktors Hrn. Geilen steht, billig bezogen werden.

Die Durchwinterung.

Die erste Entwicklung der Bienen im Winter beginnt meist im Februar, in seltenen Fällen schon im Januar, manchmal aber auch erst im März und April. Bienenvölker mit jungen Königinnen fangen in den ersten Monaten des Jahres an, Eier zu legen; solche mit alten Königinnen erst im März oder April.

So lange die Bienen noch keine Brut haben, ist Ruhe ihr Hauptbedürfnis. Der Züchter muß daher alles von den Bienenstöcken fern zu halten suchen, was sie in ihrer Winterruhe stören kann. Jede, auch die kleinste Störung veranlaßt die Bienen zu einer stärkern Zehrung an den vorhandenen Honigvorräten. Kommt aber ein schöner Wintertag, an welchem die Sonne warm scheint und der Erdboden nicht mit Schnee bedeckt ist, so ist es ungemein gut, wenn der Züchter seine Bienen ausfliegen läßt. Alsdann können dieselben sich reinigen

und es ist dann keine Gefahr vorhanden, daß sie etwa von der Ruhrkrankheit befallen werden. Schwache Völker, welche an sonnigen Tagen nicht von selbst ausfliegen, suche der Züchter dazu zu reizen, indem er warme Luft durch das Flugloch hineinbläst oder die Bienen durch Klopfen beunruhigt. Ein in einem Strohkorb eingewinteres Volk wird leicht zu einem Ausfluge dadurch gereizt, daß man den Strohkorb auf einige Stäbchen stellt, wodurch die warme Luft in den Korb eindringen kann.

Die Bienen gebrauchen ferner während des Winters Wasser. Sie erhalten dasselbe durch den Dunst, der sich oberhalb der Bienenwohnung ansetzt. Damit der Wasserdunst nicht aus dem Stöcke entweicht und dadurch Wassernot verursacht wird, muß der Züchter schon bei der Einwinterung darauf sehen, daß bei den Kästen die Deckbrettchen fest anschließen. Auch darf kein alter Honig und keineswegs kandierter Honig bei der Einwinterung verwandt werden. Bei den Körben ist die Wassernot weniger zu befürchten.

Die Frühjahrsreinigung.

Den Winter hindurch sammelt sich auf dem Bodenbrett eines Bienenstockes stets Unrat (Wachsgemüll und tote Bienen) an. Die Bienen reinigen zwar ihre Wohnung selbst, aber diese Reinigung geht langsam von Statten. Daher soll der Bienenzüchter im Frühjahr stets seine Stöcke reinigen. An einem warmen Februartage wechselt er das Standbrett bei Körben mit einem gereinigten, ohne die Bienen weiter zu stören. Bei Kästen wird das Fenster herausgenommen und

das Bodenbrett gereinigt. Weitere Arbeiten sollen jetzt wegen der Kälte noch unterbleiben.

Wenn gegen Ende März oder Anfang April wärmere Witterung eintritt, wird eine genauere Revision der Stöcke vorgenommen. Der Strohkülper wird auf den Kopf gestellt und ganz genau untersucht. Alle schimmeligen und morsche Waben werden mit einem scharfen Messer entfernt. Ein besonderes Augenmerk muß der Züchter darauf richten, ob nicht in dem einen oder andern Stocke die Königin während des Winters zu Grunde gegangen ist. Findet sich in einem Stocke nur wenig Volk und keine Brut, so ist dieses ein fast sicheres Zeichen, daß eine Königin nicht vorhanden ist. Ein solcher Stock muß mit einem andern vereinigt werden, ehe er ganz zu Grunde geht. Die Bienenkasten lassen eine genauere Revision zu. Man nimmt den Stock, Wabe für Wabe, auseinander und untersucht sie, bis man über den Stand des Stockes volle Gewißheit erlangt hat. Ist hinreichend Volk und geschlossene Brut vorhanden, so werden die Waben, nachdem der Stock gehörig gereinigt ist, wieder zurückgehängt. Ist dieses nicht der Fall, so ist es ratsam, dieses Volk mit einem andern zu vereinigen. Die Bienen bedürfen jetzt noch mehr als im Winter der Wärme, weil der Brutansatz sehr stark ist und die Brut nur unter guten Wärmeverhältnissen gedeihen kann. Der Züchter sorge daher auf Warmhaltung seiner Bienen, sowohl in Körben als in den Kästen. Bei den Kästen gebe der Züchter den Bienen nicht mehr Raum ein, als sie bevölkern können. Je kleiner nämlich der Raum für die Bienen und je geschlossener dieser Raum ist, um so besser wird auch die Brut gedeihen, weil dadurch der richtige Wärmegrad im Stocke erhalten wird. Der Kastenzüchter hänge daher in den Brutraum nicht mehr Waben, als die

Bienen gut belagern können. Von Zeit zu Zeit kann er Waben zur Erweiterung des Brutraumes beihängen, vermeide aber noch das Einhängen von Drohnenwaben.

Füttern der Bienen.

Während des Winters, wenn die Bienen ruhig im Stocke verharren, brauchen sie wenig Nahrung zu ihrem Unterhalt. Wenn im Frühjahr Brut im Stocke vorhanden ist, wird der Honigbedarf ein viel größerer. Es kommt daher öfter vor, daß die Wintervorräte aufgehen, bevor die Bienen in der Natur zu ihrer und ihrer Brut Ernährung hinreichend Nahrungsstoffe finden. In diesem Falle muß der Züchter füttern. Es erscheint daher angezeigt, daß der Züchter, sobald sich im Frühjahr ein sonniger Tag einstellt, seine Stöcke untersucht, ob in denselben noch genügend Honigvorräte vorhanden sind, oder nicht. Besonders untersuche er alle Schwächlinge.

In Mobilstöcken oder Kasten geschieht die Fütterung am besten durch Einhängen bedeckelter Honigwaben. Solche Honigwaben hat ein vorsichtiger Züchter stets vorrätig. Auch zur Fütterung der Bienen in Strohkörben eignen sich die bedeckelten Honigwaben. Der Züchter drücke dieselben zwischen den leeren Waben hinauf und befestige sie mit Holzspeilen. Diese Fütterungsweise ist der in der Gifel gebräuchlichen — mit ausgelassenem Honig — vorzuziehen. Vor Anwendung der vielfach noch gebräuchlichen Fütterungsmethode durch Unterstellung eines Tellers mit Honig ist entschieden abzuraten, da bei kühler Witterung die Bienen über dem Honig ver-

hungern und bei warmer Witterung leicht Räuber herbeigelockt werden.

Stehen dem Züchter keine bedeckelten Honigtafeln zur Verfügung, so muß er notgedrungen zur Fütterung mit ausgelassenem Honig greifen. In diesem Falle darf der Honig nicht verdünnt, sondern muß so gebraucht werden, wie er aus dem Topfe kommt. Ist der Honig verzuckert, so muß er durch Erwärmung erst wieder flüssig gemacht werden. Reicht der Züchter seinen Bienen die Nahrungsstoffe in kleinen Portionen oder in dünnflüssigem Honig, so wird die Königin zu stärkerer Eierlage gereizt, wodurch die Stöcke bei der kalten Witterung geschwächt werden. Das Füttern geschieht beim Mobilbau in der Art und Weise, daß oberhalb des Bienenlagers ein Deckbrettchen gelöst und dort der Futternapf hingestellt wird. Auch beim Stabilbau bringe man den Futternapf, besonders bei kalter Witterung, möglichst nahe an das Bienenlager. Auf dieselbe Art verfare ich, wenn in Ermangelung von Futterhonig gelben Kandis, den ich zum Zwecke der Notfütterung allen andern Surrogaten vorziehe, den Bienen reiche. Damit die Bienen im Stande sind, denselben aufzulösen, wird derselbe mit einem nassen Schwamme bedeckt.

Außer dieser Notfütterung unterscheidet man noch eine zweite Fütterung, welche den Zweck verfolgt, die Bienen zu einem stärkern Brutansatze zu reizen, damit die Stöcke, sobald die Haupttracht eintritt, vollstark sind, die Tracht gut ausnützen können und frühzeitig schwarmreif werden. Weil der Züchter mit dieser Fütterungsweise gleichsam auf eine reichere Ernte spekuliert, heißt dieselbe auch *Spekulationsfütterung*. Diese Fütterung beginnt kurz vor der Haupttracht und muß so lange fortgesetzt werden, bis letztere eingetreten ist. Honig, mit lauwarmem Wasser verdünnt, ist in

diesem Falle das vorzüglichste Fütterungsmittel. Dieser wird den Bienen in ganz kleinen Portionen in Zwischenräumen von zwei bis drei Tagen gereicht. In Ermangelung von Honig erfüllt auch aufgelöster Kandis denselben Zweck. Der Kandis wird mit der halben Gewichtsmenge Wasser aufgekocht, abgeschäumt und den Bienen gereicht.

Der eifeler Züchter möge doch mit Anwendung der fraglichen Fütterung nicht zu früh beginnen, weil dieselbe unter Umständen sonst mehr schaden als nützen kann. Die Zeit, wann mit dieser Fütterung begonnen werden soll, läßt sich nicht bestimmt angeben, weil dieselbe von der Lage des Bienenstandes und von der Witterung in den Frühjahrsmonaten abhängig ist. Bei der vorherrschend wechselnden Frühjahrswitterung in der Eifel ist es doch zu empfehlen, nicht zu früh damit zu beginnen.

Das Schwärmen.

Infolge der meistens wechselnden Frühjahrswitterung entwickeln sich die Bienenvölker in der Eifel selten so früh, daß wir im Mai bereits Schwärme erhalten. Es dauert gewöhnlich bis Mitte Juni, ehe sich die Bienenfamilien ganz entwickelt haben. Bezüglich der Schwärme denken die meisten eifeler Züchter: je mehr, desto besser. Sie haben während der Schwarmzeit nichts besseres zu thun, als ganze Tage am Bienenstande Wache zu halten. Schwärmt ein Volk, so wird die junge Bienenfamilie in einen Korb gethan und in die Reihe gestellt. Gewöhnlich wartet man auf Schwärme, bis die Schwarmzeit und damit ein großer Teil der Honigtracht vorüber ist. Alsdann will man erst die Bienen durch An-

bringen von Untersätzen zum Honigsammeln anregen. Durch dieses Verfahren hat der Züchter aber sehr große Nachteile, denn im Herbst sind alsdann in der Regel die Stöcke, die nicht geschwärmt haben, nur eben so schwer, wie diejenigen, die mehrere Schwärme abgegeben haben.

Für den gewöhnlichen Bienenzüchter ist die Zeit des Schwärmens eine Wonnezeit. Er freut sich, wenn ohne sein Zutun die Zahl der Stöcke sich vermehrt. Er sieht genau darauf, ob im Stocke Drohnen vorhanden und ob Weiselzellen angefüllt sind. An einem schönen Tage entsteht alsdann ein gewaltiges Brausen im Stocke. Ein Teil des Volkes zieht mit der ältern Königin als Schwarm aus. Unter gewaltigem Summen fliegen dieselben einige Minuten vor dem Bienenstande umher und hängen sich alsdann traubenartig an einen Baumast, einen Strauch oder suchen das Weite. Setzt sich ein Schwarm nicht an, so thut man gut, Wasser in die Luft bis über die Bienen zu spritzen oder Erde über dieselben zu werfen.

Hat sich ein Schwarm traubenartig an einen Baum oder einen Strauch gehängt, so hält man einen Strohkorb, welcher zu diesem Zwecke bereit gehalten wird, unter den Ast und schüttelt denselben, daß die Traube sich löst und in den Strohkorb fällt.

Wenn sich ein Schwarm auf der Erde angefüllt hat, so stelle der Züchter einen inwendig mit Honig bestrichenen Korb darüber und die Bienen ziehen alsdann meistens selbst hinein. Den Strohkorb mit dem eingefassten Schwarme stelle man auf eine Wanne, bringe aber zwischen Korb und Wanne ein paar Holzstäbchen. Auf dieser Stelle wird der Korb, nachdem er noch mit belaubten Hecken oder einem Tuche beschattet ist, bis zum Abende stehen gelassen. Alsdann wird er auf den für

ihn bestimmten Platz gebracht. Auch kann der Stock, sobald die Bienen sich zusammengezogen haben, sogleich auf die neue Stelle gebracht werden.

In den ersten Tagen entfaltet ein Bienenschwarm einen besonders großen Fleiß. Ist der Züchter nun auch noch in der Lage, dem Stocke leere Waben zu geben oder den Schwarm in einen Stock zu bringen, in dem noch Waben vorhanden sind, so strotzen diese in den ersten Tagen voll Honig. Der Züchter soll sich aber hüten, einem Stocke beschimmelte Waben zu geben, weil die Bienen mit Reinigung derselben viele Zeit verlieren.

Die Nachschwärme.

Der erste Schwarm, den ein Stock im Frühjahre abgibt, heißt Vorschwarm; die andern sind die Nachschwärme. Während der erste Schwarm stets eine alte Königin besitzt, haben die Nachschwärme stets junge Königinnen und sind aus diesem Grunde mehr wert, wie Vorschwärme, obschon sie von den meisten eiseler Züchtern weniger geschätzt werden. Nach dem Abzuge eines Vorschwarmes ist im Mutterstocke eine Königin nicht mehr vorhanden, dagegen mehrere bedeckelte Königinzellen, wovon jede eine junge Königin birgt. Die Königin, welche zuerst ausgebrütet ist, wird als zukünftige Mutter des Stockes angenommen. Doch haben auch die jungen, in den Zellen weilenden Königinnen ihren Anhang. Ist noch Schwarmluft vorhanden, so muß auch die junge, ausgekrochene Königin mit ihrem Anhange ausziehen. Dieses ist der Nachschwarm. Die Nachschwärme, deren oft zwei oder mehr folgen, werden durch das sog. „Tüten“ angekündigt. Es ist dieses der Ruf

der im Stocke herrschenden Königin, welcher durch das „quah quah“ der in der Zelle verweilenden Königin erwidert wird. Bei günstiger Witterung erfolgt alsdann am folgenden Tage bereits ein Schwarm. Tritt aber drei bis vier Tage lang schlechte Witterung ein, so schwindet oft die Schwarmlust. Das Volk gestattet alsdann der Königin den Zutritt zu den übrigen Weiselzellen. Mit raschen und scharfen Bissen reißt sie eine nach der andern auf und tötet die jungen Königinnen. In diesem Falle folgt ein Nachschwarm nicht mehr.

Bekommt man von einem jungen Schwarme in demselben Sommer noch einen Schwarm, so wird letzterer „Jungferenschwarm“ genannt. Weil diese von einer guten und fruchtbaren Königin zeugen, werden sie in der Regel hoch geschätzt.

Kunstschwärme.

Bei den freiwilligen oder natürlichen Schwärmen ist der Züchter fast ganz der Willkür der Bienen unterstellt. Dieses ist für ihn ein großer Nachteil, denn abgesehen davon, daß es verdrießlich ist, tagelang auf einen Bienenschwarm zu warten, läßt ein schwarmreifes Volk oft eine günstige Trachtzeit durch unnützes Vorliegen vorübergehen. Um diesem vorzubeugen sucht der gewandte Züchter zur rechten Zeit sowohl aus den Strohförben wie aus den Kästen sich seine Schwärme zu bilden. Kommen die natürlichen Schwärme im Frühjahr zeitig, so verdienen diese den Vorzug, da bei ihnen die Volkszahl so auf Mutterstock und Schwarm verteilt ist, wie es für das Gedeihen beider Völker am zweckmäßigsten ist. Auch kann der natürliche Schwarm beliebig aufgestellt werden. Sind

aber die Stöcke schwarmreif und scheinen sich die Schwärme infolge der wechselnden Witterung zu verspäten, so ist sofortiges Abtreiben derselben angezeigt.

Dieses künstliche Bilden der Schwärme, welches bei der Strohkorbbienenzucht *Abtrommeln*, auch *Abtreiben* genannt wird, besteht darin, daß ein Teil des Volkes mit der Königin aus dem Mutterstocke in einen andern Korb getrieben und alsdann als selbständiger Stock aufgestellt wird. Folgendes Verfahren habe ich stets mit Erfolg angewandt:

Nimm den Stock, der abgetrommelt werden soll, von seinem Platze und bringe an dessen Stelle einen leeren, ähnlichen Korb, damit die heimkehrenden Bienen nicht andern Stöcken zufliegen, trage diesen Stock alsdann zu der Stelle, wo das *Abtrommeln* vorgenommen werden soll und kehre ihn um. Nachdem du den Bienen etwas Rauch zugegeben, mußt du dich genau überzeugen, ob das Volk im Mutterstocke auch die Mittel besitzt, um sich eine junge Königin zu erziehen. Ist das der Fall, dann stelle auf den Stock einen leeren Korb von gleicher Größe derart, daß die Randöffnungen sich möglichst decken. Durch Umbinden eines Tuches werden alle Öffnungen beider Körbe sorgfältig verschlossen. Ist dies geschehen, so fange an, mit den Händen oder mit leichten Stäbchen am untern Stocke zu klopfen, zuerst ganz unten, dann nach und nach immer höher, bis dahin, wo die Randöffnungen beider Körbe zusammenstoßen. Wollen die Bienen nicht gleich hinaufziehen, so hebe beide Stöcke einige Zoll in die Höhe und lasse dieselben alsdann auf die Erde fallen. Hierdurch werden die Bienen unruhig, saugen sich voll Honig und ziehen alsdann während des Klopfens mit der Königin in den obern Korb. Man muß sich aber vor zu starkem Klopfen hüten, weil dadurch die Waben nicht selten beschädigt werden. Die

ganze Operation ist oft in einigen Minuten beendigt. Das Hinaufziehen der Bienen läßt sich leicht beobachten, indem man ein Ohr an den Korb anlegt. Hast du dich überzeugt, daß die Bienen in den obern Stock hinaufgezogen sind, so nimm diesen vorsichtig weg und lehre ihn um. Die im Korbe vorhandenen Bienen laufen gleich an den Seiten in die Höhe. Einem geübten Auge wird es nicht schwer, hierbei bald die Königin herauszufinden. Findet dieselbe sich dagegen nicht, so stelle den Korb kurze Zeit an einen kühlen Ort. Ziehen sich die Bienen alsdann zusammen und verhalten sich ruhig, so ist die Königin unter ihnen. Ist dieses nicht der Fall, so wird der Schwarm wieder mit dem Mutterstocke vereinigt. Ist der Schwarm dagegen gelungen, so wird er auf die Stelle des Mutterstockes gebracht, während letzterer daneben gestellt wird, so, daß beide die Flugstelle teilen. In dem Mutterstocke werden die Bienen ungesäumt Königinzellen ansetzen, während in dem jungen Stocke die Bienen sofort mit Einrichtung der neuen Wohnung beginnen.

Ableger aus Kasten.

In den Dzierzonstöcken werden die Bienen ebenso, wie in den Strohkörben im Laufe des Sommers Schwärme abgegeben. Wie bei den Strohkörben, so ist der Züchter auch hier ganz von den Launen der Bienen abhängig. Ein rationeller Züchter leitet aber die Bienen an, zu thun, was er will. „Der Bien muß.“ Doch muß der Züchter hierbei alle Arbeiten reiflich überlegen, damit er nicht durch Mißgriffe zu Schaden kommt. Besonders möge hier vor zu starkem Teilen in geringen Honigjahren gewarnt werden.

Ein Ableger aus einem Kasten wird leicht auf folgende Art und Weise hergestellt:

Nachdem du den Kasten, der den Ableger aufnehmen soll, bereit gestellt hast, werden die Waben aus dem Mutterstocke herausgenommen und auf den bereitstehenden Wabenbock gebracht. Die Wabe, auf der sich die Königin befindet, wird sofort mit den an ihr befindlichen Bienen in den leeren Kasten eingehängt. Die übrigen Brutwaben werden zur Hälfte dem Mutterstocke und zur Hälfte dem Ableger zugeteilt. Bei Teilung derselben muß darauf gesehen werden, daß der Ableger möglichst die bedeckelte, der Mutterstock hingegen die unbedeckelte Brut erhält. Letzterer muß sich nämlich eine neue Königin erziehen und bedarf daher der unbedeckelten Brut. Die Bienen, welche sich auf denjenigen Brutwaben befinden, welche der Mutterstock zurückerhält, werden vermittels einer angefeuchteten Feder ebenfalls dem Ableger zugeteilt und die Waben alsdann in der frühern Ordnung in den Mutterstock zurückgebracht.

Der Mutterstock bleibt auf seinem Platze stehen, während der Ableger an einem beliebigen Orte aufgestellt wird. Die in dem Ableger befindlichen ältern Bienen werden dem Mutterstocke wieder zusfliegen. Ersterer behält nur die jüngern Brutwaben. Dem Ableger werden noch einige mit Wabenanfängen ausgestattete Rähmchen, sowie eine oder zwei Honigwaben beigegeben. Im Mutterstocke werden sofort Königinzellen ange-
 72
 setzt. Dadurch, daß diese nach einem Verlaufe von 6—8 Tagen alle bis auf eine ausgebrochen werden, werden Nachschwärme verhütet.

Wie bringt man einen Schwarm in einen Kasten?

Während die Herrichtung eines Bienenkorbes zur Aufnahme eines Schwarmes allbekannt ist, erscheint es doch angezeigt, auf die Art und Weise, wie ein Bienenkasten zur Aufnahme eines Schwarmes hergerichtet werden muß, näher einzugehen. Gerade bei Anfängern der Dzierzonzucht kommt es nicht selten vor, daß der Wabenbau in einem Kasten ebenso wenig geregelt ist, wie in einem Strohkorb.

Bei Herrichtung eines Bienenkastens zur Aufnahme eines Schwarmes muß der Züchter den Eigenheiten der Bienen so viel, wie nur möglich, Rechnung tragen. Zunächst muß er die im Kasten befindlichen Rähmchen ordnen. Die Zahl derselben soll sich in etwa nach der Größe eines Schwarmes richten. In die Rähmchen werden oben Wabenstreifen befestigt, um die Bienen anzuleiten, nach dem Wunsche des Züchters zu bauen. Zum Ankleben dieser Wabenstreifen verwendet er mit Tannenharz vermishtes Wachs. Versüßt der Züchter über keine passenden Wabenanfänge, so kann er statt dieser die sog. künstlichen Mittelwände verwenden. Diese werden entweder durch Einzingen in einen Sägeschnitt befestigt, oder auch festgeklebt. Beim Einhängen der Rähmchen hat der Züchter sein Augenmerk auf die Abstandstifte zu richten. Die Dicke eines Rähmchens muß mit den Abstandstiften 35 mm betragen. Hat der Züchter nun einen Schwarm erhalten, dem er einen Kasten als Wohnung anweisen will, so bringe er denselben zuerst in einen Korb. Im Korbe werden die Bienen etwas mit Wasser bespritzt, damit sie weniger auf-fliegen. Nun hält der Züchter den Korb über einen zurecht gelegten Pappdeckel und gibt demselben einen Stoß, wodurch die Bienen alle auf den Pappdeckel fallen. Dieser wird etwas

von den Seiten zusammengebogen und so lassen sich die Bienen leicht in den geöffneten Kasten schütteln. Nachdem sich die Bienen im Kasten etwas zusammengezogen haben, wird die Thür langsam begedrückt und der Kasten an den für ihn bestimmten Ort gebracht.

21
 Auf ähnliche Weise wird verfahren, wenn das Volk aus einem Strohkorb in einen Kasten gebracht werden soll. Diese Arbeit läßt sich am besten ausführen, wenn noch wenig Brut im Stocke vorhanden und die Bienen erst einige Ausflüge gehalten haben. In diesem Falle werden die Bienen aus dem Mutterstocke in einen andern Korb getrommelt und die vorhandenen Waben vorsichtig in die Rähmchen hineingepreßt. Hierbei müssen zuerst die mit Brut besetzten Waben berücksichtigt werden. Nachdem dieses geschehen, werden die Bienen ähnlich wie bei einem Schwarme beige schüttet.

Weitere Pflege und Behandlung der Bienen.

In der Gifel beginnt mit Anfang der Schwarmzeit auch die Honigtracht. Außer dieser Frühjahrstracht sind in den meisten Jahren Buchweizen- und Heide tracht sehr ergiebig. Um im Herbst mit dem Ergebnis der Zucht zufrieden zu sein, muß der Züchter dafür sorgen, daß seine Bienen sämtliche Trachten gehörig ausnützen. Wie der Züchter im Sommer zu verfahren hat, damit die Bienen nicht durch müßiges Vorliegen eine gute Trachtzeit versäumen, ist bisher gezeigt worden. Es entsteht nun für ihn die Frage, wie er seine Stöcke weiter zu behandeln hat, um von ihnen möglichst hohe Erträge zu erzielen und zwar: a. in Körben, b. in Kästen.

a. In den Strohkörben.

Es ist früher bereits gesagt worden, daß der Züchter möglichst für frühe Schwärme sorgen soll. In der Gifel herrscht noch allenthalben der Gebrauch, von jedem Stocke möglichst viele Schwärme zu nehmen. Selbst Ende August sind kleine Nachschwärme vielen Züchtern noch willkommen und werden stolz als künftige Todeskandidaten aufgestellt. Ein solches Verfahren muß nach und nach den gänzlichen Ruin unserer Bienenzucht zur Folge haben, da bekanntlich nur starke Stöcke im Stande sind, eine Tracht in der rechten Weise auszunützen. Der Züchter suche daher die Schwarmzeit möglichst früh zum Abschluß zu bringen. Späte Nachschwärme muß er verhüten, indem er die angelegten Königinzellen ausschneidet. Nach der Schwarmzeit werden alle Stöcke einer eingehenden Revision unterworfen und die vorhandenen Mängel beseitigt. Schwache Völker, welche die spätern Trachten nicht ausnützen können, werden entweder mit andern vereinigt oder verstärkt. Letzteres geschieht bequem durch Verstellen. An einem guten Trachttag stelle man das schwache Volk zur Mittagszeit auf ein paar Stunden auf die Stelle eines starken Volkes, während man letzteres auf die Stelle des erstern bringt. Die von dem starken Stocke ausfliegenden Bienen kehren honigbeladen zurück und ziehen in den schwachen Stock ein. Sie werden von den Bienen dieses Stockes, da sie Honig bringen, gern aufgenommen. Diese Operation darf indes nur an einem guten Trachttag vorgenommen werden. Auf diese Art und Weise erhält ein schwacher Stock eine größere Zahl fleißiger Arbeiter und wird dadurch in den Stand gesetzt, die spätere Tracht besser auszunützen. Der Züchter hat beim Vereinigen oder Verstellen darauf zu sehen, daß er nur gleiche Stöcke ver-

stellt, da Bienen von Vor- und Nachschwärmen sich nicht leicht vereinigen. Ebenso solche mit alter und solche mit unbefruchteter Königin.

Hat der Züchter für frühzeitige Beendigung der Schwarmzeit gesorgt, so erweitere er den Bau der Bienen, damit dieselben arbeiten können. Mehrere Züchter hiesiger Gegend haben in den letzten Jahren zur Erweiterung der Bienenwohnung ins Quadrat gebaute Untersätze angewandt. Jeder Untersatz enthält 8—10 Rähmchen, welche nach dem Normalmaß gearbeitet sind und daher mit denen in den Kästen vertauscht werden können. Ein solcher Untersatz bildet alsdann gleichsam den Honigraum, während der Strohkorb den Brutraum bildet. Aus dem Honigraum können alsdann die Waben herausgenommen und nachdem der Honig ausgeschleudert ist, wieder eingehängt werden. Mit diesem Verfahren ist ferner der Vorteil verbunden, daß, wenn aus dem Korbe alle Drohnenwaben ausgeschnitten werden, die Lücken alsdann mit Arbeitsbienenwaben ausgefüllt werden. Alsdann hat man im nächsten Jahre Mutterstöcke ohne Drohnenbau.

Wenn nun auch schon mit den Untersätzen vielerseits günstige Resultate erzielt worden sind, so scheint mir doch die Verwendung von Aufsätzen für den Betrieb der Bienenzucht noch geeigneter, da es in der Natur der Bienen liegt, den Honig oben im Stocke aufzuspeichern. Die Aufsätze werden auf dieselbe Art und Weise mit beweglichem Bau angefertigt, wie die Untersätze. Aus dem Spundloch des Stockes wird der Stöpsel gezogen und von hier aus gelangen die Bienen durch eine Öffnung an der untern Wand des Aufsatzes in denselben. In den Aufsätzen wird der Honig schöner und reiner, da die Bienen den Blumenstaub naturgemäß im untern Teile der Wohnung absetzen.

Auf gleiche Weise können Glasglocken als Aufsätze verwandt werden. Soll eine Glasglocke aufgesetzt werden, so muß dieselbe mit einem dichten Tuche bedeckt werden, damit kein Lichtstrahl in dieselbe fällt. In einem honigreichen Sommer kann ein Stock zwei und mehr Glasglocken ausbauen.

Die Auf- und Untersätze werden im Herbst weggenommen. Man gibt alsdann den Bienen im Aufsätze wiederholt Rauch, daß sie sich in den Korb zurückziehen und hebt schließlich den Aufsatz ab. Die noch in demselben vorhandenen Bienen werden herausgetrommelt.

b. In Kästen.

Während der Schwarmzeit bewohnt die Bienenfamilie nur einen kleinen Teil des Kastens. Schwärme werden auf einige Rähmchen beschränkt. Sind diese ausgebaut, so werden ein paar Rähmchen mit Wabenanfängen dazwischen gebracht, welche stets, da die Bienen im Stocke keinen großen Zwischenraum dulden, schnell ausgebaut werden. Vorteilhaft ist es, statt der Wabenanfänge ganze Waben — oder in Ermangelung dieser sog. Kunstwaben zu verwenden, da die Bienen zur Herstellung des Wachses einen 10 bis 13fachen Gewichtsteil Honig verzehren müssen. Die Bienen können alsdann ihre volle Kraft zum Honigeintragen verwenden. Haben die Bienen den halben Brutraum vollständig ausgebaut, sind die darin befindlichen Waben mit Brut besetzt und ist auch dieser Raum schon ziemlich mit Bienen angefüllt, so wird der Honigraum geöffnet. Zwischen Brut- und Honigraum wird ein Sperrgitter gebracht. Durch dieses Sperrgitter wird der Königin der Zutritt zu dem Honigraum versperrt, während die Arbeits-

bienen ungehindert dorthin kommen und ihren Honig absetzen können. Ratsam ist es, den Bienen von Anfang an nur einen kleinen Teil des Honigraumes einzugeben und denselben nach und nach zu vergrößern. Ist das Volk stark und kommen einige gute Trachtstage, so kann es nicht fehlen, daß sich die Zellen im Honigraum bald mit goldenem Honig füllen. Soll dieser geerntet werden, so nimmt man die gefüllten Rähmchen heraus, kehrt die Bienen mit einer Feder sorgfältig ab und hängt die Waben, nachdem mit einem scharfen Messer die Zellendeckel abgetrennt worden sind, in die Schleudermaschine. Der reine Honig wird, nachdem er ausgeschleudert ist, in Töpfe oder Gläser gebracht, während die leeren Waben wieder zurück in den Honigraum gebracht werden, wo die Bienen mit erhöhtem Fleiße für Füllung der geleerten Zellen sorgen. Es liegt in diesem Verfahren ein unglaublicher Vorteil, weil dadurch die Bienen, wenn die Natur den süßen Nektar bietet, sammeln können und nicht zu bauen brauchen.

Es ist jetzt in der Gifel bei Versammlungen und Ausstellungen von Bienenzuchtgeräten häufig Gelegenheit, die Schleudermaschine sowie ihre Handhabung kennen zu lernen, weshalb eine nähere Beschreibung unterbleibt. Mitglieder der Bienenzuchtvereine wird meistens die Anschaffung derselben erspart, indem solche gewöhnlich auf Vereinskosten beschafft werden, die dann zur Verfügung der Mitglieder stehen. Preiswürdige Schleudermaschinen habe ich durch das Bienenzuchtgerätee-Depôt zu Aachen bezogen.

Bei den Bienenkasten kann der Züchter ferner die Honigernte dadurch erhöhen, daß er zur Zeit der besten Honigtracht die Königin fortnimmt oder vermittels eines Pfeifendeckels im Stocke eingesperrt. Im erstern Falle kann mit der Königin und einer kleinen Volkschar ein Reserveschwärmchen gebildet

werden. Alsdann setzen die Bienen im Stocke Königinzellen an und erhöhen ihre Thätigkeit in der frohen Erwartung, bald wieder eine Königin zu besitzen. Im letztern Falle wird die Königin mit den sie umgebenden Bienen an einer Wabe unter dem Pfeifendeckel gehalten. Dadurch hört das Eierlegen auf und die Arbeit im Stocke nimmt ab. Auf diese Weise werden neue Kräfte zum Honigsammeln gewonnen und die von den jungen Bienen verlassenen Zellen können zur Aufspeicherung des Honigs benutzt werden. Der Stock leidet durch dieses Verfahren durchaus nichts, denn die Bienen, welche in dieser Zeit gebrütet worden wären, hätten doch nicht mehr am Honigsammeln teilnehmen können. Wenn die Königin nach 8—14 Tagen wieder freigelassen wird, kann doch noch so viel Volk nachgezogen werden, als zur Einwinterung des Stockes nötig ist.

Einwinterung und Vereinigung der Bienen.

Es ist eine der schwierigsten Aufgaben der Bienenzüchter, die Bienen gut durch den Winter zu bringen. Klagen über schlechte Überwinterung werden in der Gifel fast in jedem Jahre laut. Eine gute Überwinterung ist in erster Linie von einer gewissenhaften Einwinterung abhängig. Zu diesem Zwecke werden Ende September alle Stöcke einer genauern Revision unterworfen. Bei der Auswahl der zur Einwinterung bestimmten Stöcke muß darauf gesehen werden, daß der einzuwinternde Stock:

1. eine gute Königin hat. Es ist dies von größter Wichtigkeit, da die Stärke und Leistungsfähigkeit eines Volkes viel von der Beschaffenheit der Königin abhängt.

Alte und mangelhafte Königinnen werden daher durch bessere ersetzt. Bei den Kasten kann sich der Züchter leicht von der Güte der Königin überzeugen. Junge und fruchtbare Königinnen sind rasch in ihren Bewegungen und stark behaart. Viele Bienenzüchter bringen an jedem Stock ein Schildchen an, auf welchem sie das Alter der Königin verzeichnen. Es ist auch nicht unwichtig, bei der Auswahl der Stöcke darauf zu sehen, ob sich die Königin im letzten Sommer fruchtbar gezeigt hat;

2. der einzuwinternde Stock muß volkreich sein, d. h. er muß bei der Herbstrevision soviel Volk haben, daß fast alle Waben des Brutraumes belagert werden können. Volkreiche Stöcke überwintern besser und verzehren im Laufe des Winters im Verhältnis weniger Honig, als volkarme;
3. müssen die Bienen für den Winter reichlich mit Nahrung versehen sein. Wie viel Honig ein Bienenvolk während des Winters verzehrt, läßt sich nicht genau feststellen; es hängt dieses viel von der Länge und Strenge des Winters ab. In der ersten Hälfte des Winters brauchen die Bienen sehr wenig. Die stärkere Zehrung beginnt bei mildem Wetter in den Monaten Februar und März, wenn im Stocke der Brutansatz beginnt. Jedenfalls ist es anzuraten, die Stöcke im Herbst hinreichend mit Honig zu versehen, da die Bienen während des Winters deshalb nicht mehr zehren. Wenn in einem Stocke bei der Einwinterung 20—25 Pfund Honig gelassen werden, so hat der Züchter nicht nötig, während des Winters besorgt seine Stöcke zu untersuchen, ob sie noch Vorräte haben;

4. muß der einzuwinternde Stock guten Bau haben; die vorhandenen Waben dürfen weder zu jung noch zu alt sein und möglichst wenig oder gar keine Drohnenzellen enthalten. Neue Waben sind zur Überwinterung zu kalt. Ebenso sind zu alte Waben zu verwerfen, da in denselben die Zellen zur Erziehung junger Brut zu enge sind;

5. die Wohnung muß derart beschaffen sein, daß sie den Bienen hinreichenden Schutz gegen Sturm, Regen und Kälte gewährt. Die Strohkörbe eignen sich wegen ihrer Warmhaltigkeit trefflich zur Überwinterung. Im Herbst verschließen die Bienen selbst alle kleine Ritzen und Öffnungen in ihrer Wohnung. Um den störenden Mäusen den Zugang zu verwehren, wird der Korb förmlich auf das Bodenbrett festgeschmiert. Nur ein kleines Flugloch bleibt offen, damit die nötige Luft hineindringen kann. Schwieriger ist die Einwinterung eines Bienenvolkes in einem Kasten. Hier muß der Züchter die Bienen schon zeitig auf den für ihren Aufenthalt während des Winters bestimmten Raum beschränken, damit sie noch Gelegenheit haben, alle Öffnungen zu verkleben. Die Deckbrettchen müssen fest aufliegen, damit der Wasserdunst nicht aus dem Stocke entweichen kann und dadurch Durstnot entsteht. Der Honigraum wird behufs Warmhaltung mit Heu oder einem andern warmhaltenden Stoffe ausgefüllt. Das Flugloch bleibt offen. Hat der Züchter bei Einwinterung seiner Stöcke obigen Bedingungen gewissenhaft genügt, so hat er nicht nötig, wegen der Überwinterung seiner Stöcke allzu ängstlich zu sein.

Was geschieht nun mit den Stöcken, die kassiert, d. h. beseitigt werden sollen?

Hierbei hat der Züchter darauf zu sehen, daß Honig, Wachs und Bienen der zu kassierenden Stöcke zweckmäßig verwertet werden. Die meisten eifeler Züchter reden noch immer, allerdings zu ihrem eigenen Schaden, dem Abschweifeln das Wort. Gespensterisch vermunnt trifft man sie an einem kalten Oftermorgen auf ihrem Stande an, wo sie mit der Schwefellunte ihr Verwüstungsgeschäft betreiben. Gerade die fleißigsten Arbeiter fallen ihnen zum Opfer. Ein solch unbarmherziges Verfahren muß der Bienenzucht zum Nachtheile gereichen.

Ein verständiger Züchter hingegen sucht auch die fleißigen Arbeiter für spätere Zeit zu erhalten und teilt dieselben zu diesem Zwecke den zur Überwinterung bestimmten Stöcken zu. Dieses Verfahren, welches sowohl bei Kasten, wie bei Strohkörben leicht auszuführen ist, wird das Vereinigen genannt. Das Vereinigen der Bienen kann auf verschiedene Art und Weise geschehen. Soll diese Arbeit gut gelingen, so ist es Hauptsache, daß die Bienen gutmütig gemacht werden, damit sie sich mit den ihnen zugetheilten Bienen vertragen. Fremde Bienen, welche mit Honig gefüllt oder nach Honig duftend in einen Stock einziehen, werden stets freundlich aufgenommen. Eine friedliche Vereinigung wird auf diese Weise dadurch hergestellt, daß die Bienen, welche dem Zuchtstocke zugeteilt werden sollen, mit Honigwasser bespritzt werden. Statt Honigwasser können auch andere wohlriechende Flüssigkeiten zur Verwendung gelangen, wie Pfeffermünzgeist, wovon ein Fingerhut voll mit $\frac{1}{6}$ Liter Wasser vermischt und damit die Bienen beider Stöcke bespritzt werden. Bezüglich der Vereinigung selbst ist folgendes Verfahren zu empfehlen:

Dem Stocke, der kassiert werden soll, wird nur die Königin genommen. Am Abend werden alsdann die Waben mit den daran hängenden Bienen in den entleerten Honigraum des Zuchtstockes gehängt. Wenn die zugetheilten Bienen, sowie die des Zuchtstockes gehörig beräuchert werden, so geht die Vereinigung friedlich vor sich.

Auf ähnliche Weise wird verfahren, wenn das Volk aus einem Korbe einem Kastenstocke zugeteilt werden soll. Das Volk wird aus dem Mutterstocke in einen andern Stock getrommelt und dasselbe, nachdem die Königin entfernt und sämtliche Bienen gehörig beräuchert sind, in den Honigraum des Kastens geschüttet. In jedem Falle empfiehlt es sich, den Bienen durch Bespritzung mit einer wohlriechenden Flüssigkeit gleichen Geruch zu geben.

Die Krankheiten der Bienen.

Wie fast alle Geschöpfe, so sind auch die Bienen mancherlei Krankheiten unterworfen. Wenn von Krankheiten der Bienen die Rede ist, denken wir nicht an die Krankheit einer einzelnen Biene, sondern an die eines ganzen Bienenvolkes. Durch einige Bientrankheiten kann in kurzer Zeit nicht nur ein einzelner Stock, sondern ein ganzer Stand zugrunde gerichtet werden. Es erscheint daher geboten, die gefährlichsten Krankheiten der Bienen näher zu besprechen und dabei Mittel anzugeben, durch welche der denkende Züchter auf Heilung derselben hinwirken kann.

Die gefährlichste von allen Bientrankheiten ist die Faulbrut. Ein Bienenstock, der mit der Faulbrut befallen ist,

verrät sich durch einen faulen, säuerlichen Geruch. Die Deckel der Brutzellen sind eingefallen. Löst man den eingefallenen Deckel einer Zelle, so zeigt sich in derselben statt einer Wabe oder einer jungen Biene ein brauner Brei, der einen widrigen Geruch verbreitet. Diese Krankheit ist äußerst ansteckend. Durch eine einzelne Biene oder ein kleines Wabenstückchen kann dieselbe auf einen andern Stock übertragen werden. Genießen fremde Bienen Honig aus einem faulbrütigen Stocke, so wird hierdurch die Krankheit meistens auch auf ihren Stock übertragen. Neuere wissenschaftliche Forschungen haben ergeben, daß die Faulbrut von Pilzen (Bakterien) herrührt, welche sich an den Waben, an den Stöcken und an den Bienen befinden.

Wenn auch in der Gifel die Faulbrut sich bei den Bienenstöcken äußerst selten zeigt und sie daher auch den meisten Züchtern ganz unbekannt ist, möge doch das von Hilbert erfundene Verfahren, einen faulbrütigen Stock mit Salicylsäure zu heilen, nach seiner eigenen Beschreibung angeführt werden:

„Zur Verdampfung der Salicylsäure bedarf es einer Maschine, eines messingenen Bechers und eines kleinen Behälters für Spiritus. Die Spiritusflamme muß sich durch eine Schraube regulieren lassen. Würde die Hitze zu groß, so würde die Salicylsäure in Brand geraten, die Verdampfung muß mäßig sein. Für einen Stock genügt ein halbes Gramm Salicylsäure; man kann aber auch bis auf ein Gramm steigern. Die Maschine wird geschlossen, damit die Bienen in ihrer Aufregung nicht Zutritt haben, der obere Theil wird durch ein Gitter verdeckt, damit auch von oben keine Bienen hineinfallen können. Bei einem Strohkorb wird der Apparat untergesetzt, so daß ein Zwischenraum von ungefähr einem halben Fuß bleibt. Das ist genug Platz, daß sich der Dampf

verbreiten kann, aber es ist absolut notwendig, daß die Fluglöcher offen bleiben, damit sich der überschüssige Dampf verziehen kann. Die Salicylsäure setzt sich als ein feines Sublimat an den Wandungen, an den Brutzellen, an den Haaren der Bienen *z.* an und ist ein absolut tödtendes Gift für die Bakterien, Pilzsporen, durch welche die Faulkrankheit erzeugt wird.“

Da sich jedoch die Bakterien nicht nur äußerlich an den Bienen, sondern auch im Innern derselben vorfinden, ist es nötig, dieselben durch Fütterung mit salicyrtem Honig zu desinfizieren. Über einem gelinden Feuer wird in 2 Pfund Honig ein Gramm Salicylsäure aufgelöst. Mit dieser Mischung werden die Bienen eine Zeit lang in Zwischenräumen von 2—4 Tagen gefüttert. Seit Erfindung dieses Verfahrens hat die Faulbrut aufgehört, „das Schreckensgespenst der Bienenzüchter“ zu sein.

Eine zweite Krankheit der Bienen ist die Ruhr. Das Wesen derselben besteht darin, daß die Bienen nicht, wie im gesunden Zustande in der Lage sind, den in ihren Leibern angesammelten Kot bei sich zu behalten, sondern fallen lassen müssen und dadurch sich und ihre Wohnung verunreinigen. Diese Krankheit tritt gewöhnlich nach einem harten Winter im Februar auf und kann ihre Entstehung verschiedenen Ursachen verdanken. Um dieselbe zu verhüten, empfiehlt es sich, nur starke Völker einzuwintern, nur warmhaltige Wohnungen zu verwenden und die Bienen während des Winters nicht zu beunruhigen. Desgleichen ist es dringend anzuraten, den Bienen im späten Herbst noch Reinigungs-Ausflüge zu gestatten.

Ist in einem Stocke trotz aller Vorsicht die Ruhr ausgebrochen, so soll man demselben so bald als möglich einen

Ausflug gestatten, wodurch die Krankheit in den meisten Fällen wieder beseitigt wird. Die Waben, die mit Ruhrflecken beschmutzt sind, müssen durch andere ersetzt werden, da die Bienen derartige Waben weder zur Brut noch zur Aufspeicherung des Honigs gerne gebrauchen.

Eine dritte Krankheit ist die Durstnot, welche sich in dem Bedürfnis nach Wasser äußert. Dieselbe tritt im Winter und im Frühjahre auf, wenn die Bienen nicht im Stande sind, nach Wasser auszufliegen. Herrscht in einem Stocke die Durstnot, so sind die Bienen sehr unruhig; sie beißen die bedeckelten Honigzellen auf und saugen die Flüssigkeit aus denselben. Den verzuckerten Honig werfen sie auf das Bodenbrett. Gleichzeitig machen sie selbst bei kaltem Wetter Ausflüge nach Wasser und kommen dann massenweise um's Leben. Ist in einem Stocke Durstnot eingetreten, so gibt es kein besseres Mittel, als unverzüglich Wasser zu reichen. Dieses kann vermittels eines Schwammes geschehen, der befeuchtet wird oder vermittels einer Flasche, die mit Wasser gefüllt und mit einem Leinwandlappen verschlossen wird. Diese Flasche bringe man in umgekehrter Lage auf den Stäbchenrost und bei Körben nach Entfernung des Spundes in die obere Öffnung des Korbes.

Feinde der Bienen.

Die Bienen sind, wie fast alle andern Wesen, während des ganzen Jahres von zahlreichen Feinden umgeben. Während des Winters und im Frühjahre suchen die Mäuse die Bienenwohnungen auf und bauen ihre Nester sogar in dieselben, wenn sie hier nicht gestört werden. Gegen die Mäuse

haben die Bienen eine große Abneigung. Sie bauen nicht leicht an Waben an, welche von den Mäusen angefressen sind. Um eine Beunruhigung der Bienen von diesen lästigen Störern zu verhüten, müssen letztere vermittle's Fallen weggefangen werden. Der Züchter Sorge ferner dafür, daß die Stöcke nicht so hohe Fluglöcher haben, daß Mäuse aus- und eingehen können.

Ferner werden die Bienen viel von der Kohlmeise beunruhigt. Dieser Vogel hackt mit seinem Schnabel an den Stöcken, bis Bienen herauskommen, die alsdann von ihm weggefangen werden.

Während des Sommers zeigen sich eine Anzahl insektenfressende Vögel, wie Schwalben, Sperlinge, Spechte, Meisen u. a. als gefährliche Bienenfeinde, welche die kleinen Immen entweder am Flugloche, in der Luft oder auf den Blumen wegfangen.

Die Spinne baut ihr zartes Netz, in welches sich die Bienen derart verstricken, daß sie nicht mehr fortkommen. Der Züchter dulde daher keine Spinnweben auf seinem Stande.

Auch die Ameisen und Wespen sind als Honignascher den Bienen schädlich.

Bisweilen werden die Bienen von einem kleinen, rotbraunen Insekte, der Bienenlaus belästigt. Die Königin wird besonders gern und oft in so großer Anzahl von denselben heimgesucht, daß die Erscheinung vielfach als eine Bienenkrankheit angesehen wird. Die Königin wird von diesen lästigen Schmarozern befreit, indem von der Pfeife oder Cigarre etwas Rauch über dieselbe hinweggeblasen wird.

Ein weiterer Feind, der den Waben sehr gefährlich ist, ist die Wachsmotte. Sie legt ihre Eier in die Ritze der

Stöcke und in das Gemülle auf dem Bodenbrett. Die aus den Eiern sich entwickelnden Maden zersressen die Waben und überziehen dieselben mit einem Gespinnst. In reinen weißen Waben finden sie sich selten. Der Züchter kann diesem Feinde leicht dadurch entgegentreten, daß er nur starke Völker hält und stets auf Reinlichkeit der Wohnungen bedacht ist. Starke Völker besorgen das Fortschaffen der Maden selbst.

Wert und Verwendung des Honigs.

Der Honig ist von dem eifeler Volke seit den ältesten Zeiten stets als ein vorzügliches Nahrungsmittel geachtet und geschätzt worden. Wer einen Gast in besonderer Weise ehren wollte, der setzte ihm Honig vor. Auch war der wohlthuende Einfluß desselben für die Gesundheit des Menschen nicht unbekannt. Bei vielen Krankheiten wurde derselbe als wohlthätiges Arzneimittel erprobt und hochgeachtet. Als sich im Laufe der Zeit in Zucker und andern Süßstoffen für den Honig eine Concurrnz fand, verlor derselbe immer mehr seinen Wert und den Ruf seiner Heilkraft.

Über den Wert des Honigs als Nahrungsmittel sagt die Zeitschrift „Gesundheit“ u. a.: „Wenn wir der Honigerzeugung das Wort reden, so ist es, weil dadurch ein Lebensmittel gewonnen wird, wie wir kaum ein zweites haben, was Leichtverdaulichkeit, Nährstoff und Wohlgeschmack anbelangt. Wie das Wasser unmittelbar in die Blutgefäße übergeht und keinen Rückstand hinterläßt, wie reines Öl in bestimmter Menge vollständig in das Blut aufgenommen und im Körper aufgespeichert wird — so geht der Honig, ohne auch nur die

geringste Spur eines Rückstandes zu hinterlassen, unmittelbar in das Blut über, dient in demselben bei seiner chemischen Umgestaltung zur Erwärmung des Körpers und zur Entwicklung lebendiger Kraft, und ist somit, wenn er auch nicht das Leben für sich allein zu erhalten vermag, einer der ausgezeichnetsten Nährstoffe, die wir kennen."

Der Honig kann in jeder Haushaltung auf die mannigfaltigste Weise nützlich verwendet werden. In Waben und ausgegossen ist er nicht nur ein vorzügliches Nahrungsmittel, sondern findet ferner beim Einmachen der Früchte sowie zum Versüßen verschiedener Speisen lohnende Verwendung. Aus demselben werden ferner gesunde und wohlschmeckende Getränke bereitet, wie Wein, Bier, Liqueur, Honigwasser u. a. Die Zubereitung dieser Getränke ist meistens so einfach, daß sie von fast jedem Züchter vorgenommen werden kann. Als Nahrungsmittel für die kleinen Säuglinge ist der Honig von außerordentlichem Werte, indem derselbe im Magen des Kindes ohne jeden Zersetzungsprozeß aufgelöst wird. Es ist daher bei Kinderkrankheiten zu empfehlen, die Nahrung der Kleinen in einem Verhältnis von 2—5 Prozent mit Honig zu versüßen. Ein besonderer Vorzug der Honigversüßung liegt darin, daß durch denselben weder Gährung noch Säurebildung erregt wird. Für Kranke bildet das Honigwasser ein äußerst erfrischendes Getränk, da in demselben Ameisensäure, die belebend sauer riecht und schmeckt, in bemerkenswerter Menge enthalten ist.

Auch in der Chirurgie findet der Honig in neuerer Zeit Verwendung. Dr. med. Boerner zu Hattersheim sagt hierüber Folgendes: „Wenn wir dermalen wissen, daß die Gefahr der Entzündung und Eiterung der Wunden nicht aus dem Körper, sondern von außen her kommt, so bildet der Honig

in Gelékonsistenz ein vorzügliches Schutz- und Einhüllungsmittel für alle Wunden, die keiner operativen Vereinigung bedürfen. Die Wunden werden, ohne daß das Blut zwischen den Wundrändern entfernt wird (weil durch nicht desinfizierte Hände oder Materialien die Wunde infiziert würde), vielfach mit Honig bestrichen, etwaige Wundhöhlen damit ausgefüllt und sodann mit Mull oder Watte verbunden. Der Verband kann tagelang liegen bleiben, wenn nicht Schmerz oder Eiterung entstehen. Derselbe Verband ist zu empfehlen, wenn nach Operationen zur Entfernung von Eiter oder krankhaften Teilen die im übrigen antiseptisch behandelte Operationswunde eines Schutzverbandes bedarf, der viel billiger kommt, als der bisher übliche. In allen diesen Fällen bildet der Honig einen absolut sichern Luftabschluß (Occlusivverband), der gleichzeitig durch seine Klebkraft die Wundränder zusammenhält und sich durch einfaches Eintauchen in Wasser leicht abnehmen läßt, weil der Honig leicht löslich ist. Sicherlich hat der Honig durch seinen Gehalt an Ameisensäure, die der Essigsäure, Salicylsäure, Benzinsäure etc. analog wirkt, auch antiseptische Eigenschaften. Dabei hat der Honigverband, besonders bei Kindern den Vorteil, daß keine Vergiftungserscheinungen, wie bei Jodoform und Karbolsäure, vorkommen können." Hierdurch ist dem Volke ein leicht zu habendes Mittel an die Hand gegeben, welches es bei Wunden, Geschwüren und Entzündungen anwenden kann, welches dadurch erst seinen Wert erhält, daß die Ärzte die seitherigen verwerfen.

Bezüglich der Verwendung des Honigs in der Haushaltung sollen einige Artikel hier besonders hervorgehoben werden.

Honigwein.

Der Honigwein wird aus Regenwasser und Honig bereitet. Auf ein Liter Honig werden ungefähr 10—12 Liter Wasser genommen. Diese Flüssigkeit wird in einem kupfernen Kessel ungefähr zwei Stunden gelinde gekocht. Der während des Kochens sich sammelnde unreine Schaum wird sorgfältig entfernt. Die Masse darf jedoch nicht zu stark erhitzt werden, weil sonst das Unreine unter sinkt. Nachdem die Flüssigkeit genügend gekocht ist, läßt man dieselbe erkalten. Dieses Honigwasser ist ähnlich dem Traubensaft und wird auch so behandelt. Dasselbe wird in ein Faß gebracht, welches an einem warmen Orte in einer Temperatur von 12—14 Grad R. aufgestellt wird. Nach ein paar Tagen beginnt die Gährung, welche 6—8 Wochen dauert. Während derselben muß öfters mit derselben Flüssigkeit nachgefüllt werden, damit das Faß stets voll bleibt. Nachdem die Gährung beendet ist, wird der klare Honigwein in ein anderes Faß gebracht. Hat derselbe sich in diesem vollständig geklärt, so wird er in Flaschen abgezogen und diese in einen kühlen Keller in Sand gestellt. Dieser Honigwein hält sich mehrere Jahre.

Honigessig.

Von Honigresten und mindergutem Honig nehme auf 6 Liter Wasser 1 Kilogramm Honig, eine Brotrinde oder etwas Sauerteich, stelle das steinerne Essigfäßchen an einen warmen Ort. Nach beendeter Gährung decke das Spundloch, um den Luftzutritt nicht ganz zu verhindern, mit einem Läpp-

chen zu. Ist der Essig hell geworden, so zapfe ihn zum Aufbewahren in Flaschen ab. (Fundgrube.)

Früchte in Honig eingemacht.

Eine ebenso vorzügliche, wie einfache Verwendung findet der Honig in der neuern Zeit bei dem Einmachen der Früchte. Die einzumachenden Früchte (Stachelbeeren, Pflaumen) werden, nachdem sie gereinigt sind, in einen Topf gethan und mit kaltem Honig überschüttet, bis derselbe sie bedeckt. Alsdann wird das Gefäß verschlossen und an einem kühlen Orte aufbewahrt.

Behandlung der Bienen und der Bienenstich.

„Bienenzucht möchte ich auch treiben, aber die Bienen können mich nicht leiden und sobald ich in ihre Nähe komme, werde ich gestochen.“ So sprechen viele Landwirte. Sie möchten auch des süßen Honigs halber Bienenzucht betreiben, wenn die Bienen den gefährlichen Stachel nicht hätten. Aus Neugierde wohnten sie auch einmal gern einer Operation bei, sähen gerne, wie ein Ableger gemacht wird, wie die Bienen im Innern des Stockes leben und arbeiten, getrauen sich aber kaum, in unmittelbare Nähe des Standes zu kommen und sind dann selbstverständlich die ersten, die Stiche erhalten.

Jeder verständige und denkende Bienenwirt sieht dagegen den Stachel der Biene als eine weise Einrichtung des allwaltenden Schöpfers an. Die ganze Bienenzucht hätte längst aufgehört, wenn die Biene in ihrem Giftstachel nicht eine

geeignete Waffe gegen ihre Feinde hätte. Wer würde die süßen Honigvorräthe schützen, wenn die Biene den gefürchteten Stachel nicht hätte?

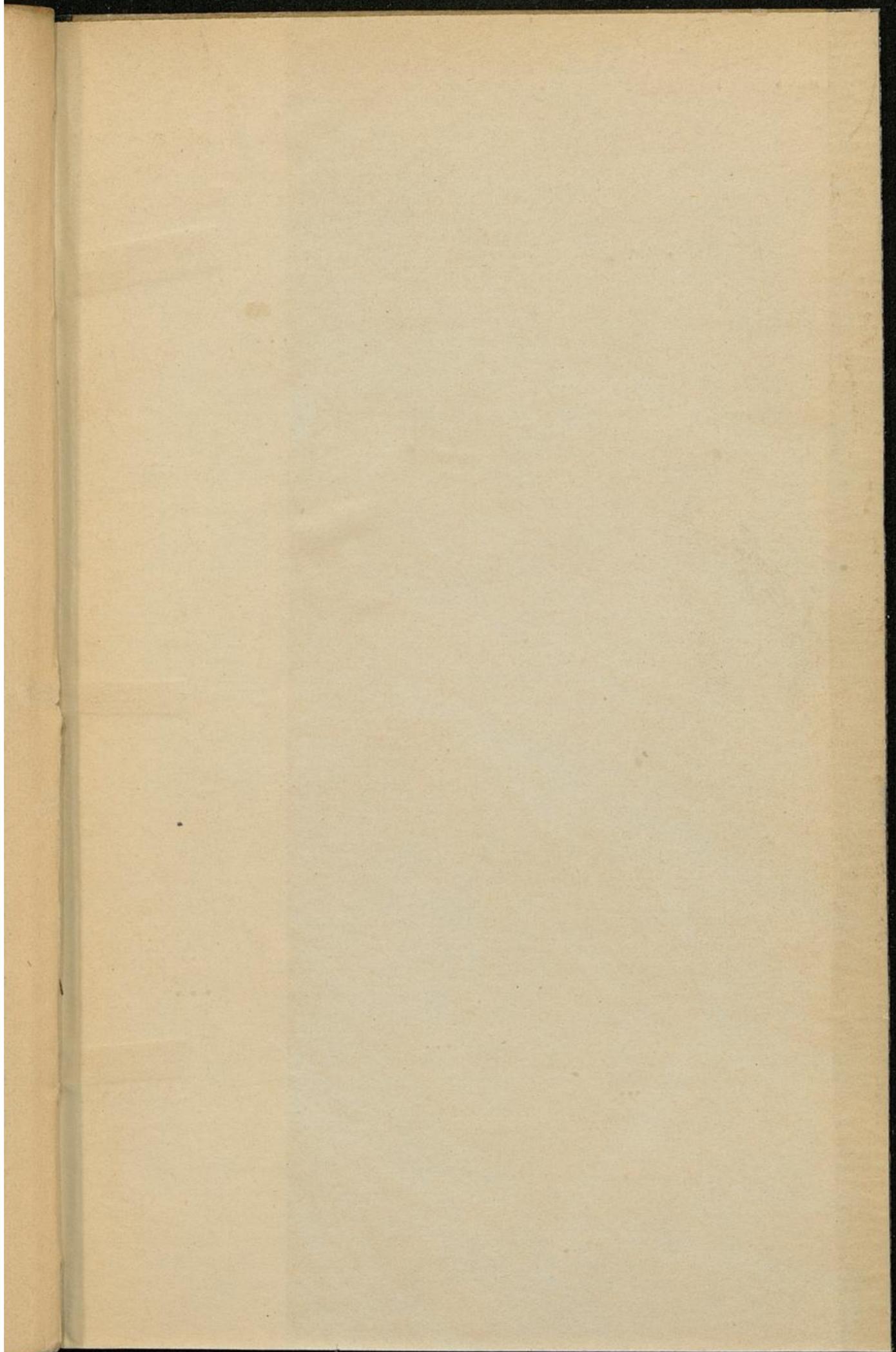
Sticht eine Biene, so bleibt der mit Widerhäckchen versehene Stachel in der Wunde stecken und löst sich samt dem Giftbläschen vom Hinterleibe der Biene. Aus dem Giftbläschen fließt das Gift durch den Stachel in die Wunde, wo es einen brennenden Schmerz verursacht. Das Bienengift hat den süßsäuerlichen Geruch der Ameisensäure und bewirkt bei vielen Menschen Schmerz und Geschwulst, während andere kaum durch dasselbe angegriffen werden.

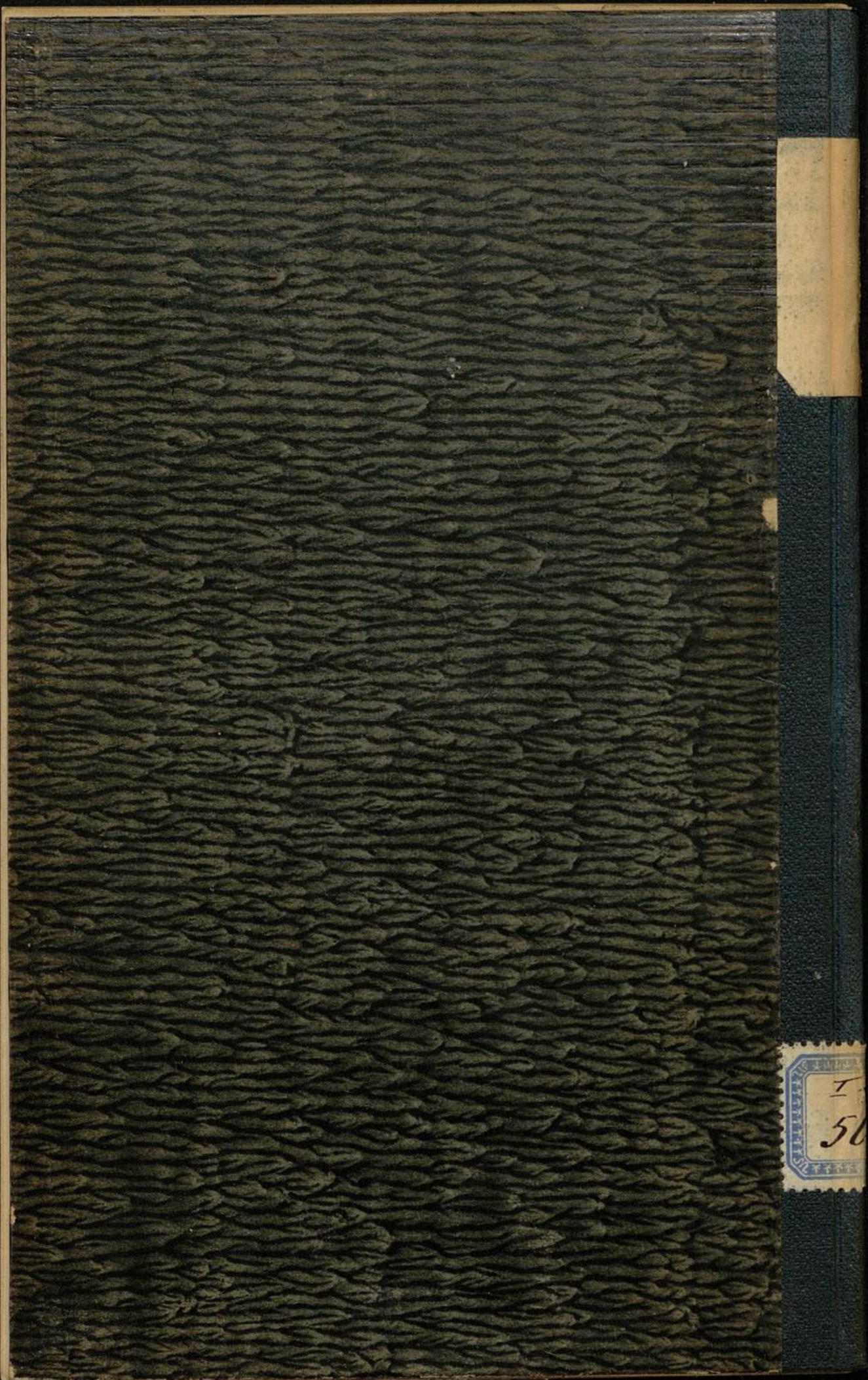
Die Bienen stechen nie aus Mutwillen, sondern nur, wenn sie ihre Königin, ihre Wohnung oder sich selbst bedroht sehen. Sie stechen fast regelmäßig, wenn ihre Wohnung durch starkes Pochen oder Stoßen beunruhigt wird, wenn man sehr heftig an ihrem Stande vorbeigeht oder sogar nach ihnen schlägt. Sie stechen ferner, wenn sie mit rauhen und haarigen Gegenständen in Berührung kommen, sowie wenn eine oder mehrere Bienen bereits gestochen haben, da sie dem Giftgeruch nachgehen, der sie zornig macht. Wenn sie angehaucht werden, sind Stiche unvermeidlich, da der menschliche Atem ihnen zuwider ist. Hunde und Pferde werden sehr leicht gestochen, da deren Ausdünstungen den Bienen sehr unangenehm sind. Besonders stechlustig sind sie auch, wenn in ihrer Wohnung etwas in Unordnung ist, oder wenn sie im Sommer durch Regenwetter verhindert sind, auszufliegen.

Gegen die schmerzenden Folgen des Bienenstiches werden die verschiedensten Mittel empfohlen, als: Einreiben mit geriebenen Bienen, mit Salmiakgeist, mit Honig, mit Speichel u. a. Bei dem einen mag wohl dieses, bei dem andern jenes Mittel helfen; ein Universalmittel ist nicht bekannt. Die

meisten ältern Bienenzüchter scheuen den Bienenstich fast gar nicht, da nach ihrer Aussage sich ihr Körper an das Bienengift gewöhnt hat, eine Behauptung, die durch viele Erfahrungen ihre Bestätigung gefunden hat.

Es ist leicht, Bienen nicht wild werden zu lassen, aber sehr schwer, wildgewordene Bienen wieder zu besänftigen. Der Bienenwirt muß daher darauf bedacht sein, sich einen furchtlosen und ruhigen Umgang mit seinen Bienen anzueignen. Wenn auch die Fertigkeit nur durch längere Übung erworben und nicht aus Büchern erlernt werden kann, mögen doch einige Anweisungen hier Platz finden. Der Anfänger achte besonders auf die Bienen, welche beim Öffnen des Stockes von den Seiten und vom Bodenbrett her der Öffnung zu laufen; diese sind die schlimmsten. Alle Operationen werden zu einer Tageszeit vorgenommen, wenn die Bienen im stärksten Fluge sind, da diejenigen Bienen, welche alsdann die Arbeiten im Stocke verrichten, meistens scheu und furchtsam sind. Sollten sich die Bienen bei einer Operation unruhig zeigen, so werden sie gleich durch eine Rauchwolke besänftigt. Furchtlosigkeit und Ruhe sind vor Allem erforderlich. Jede schnelle und heftige Bewegung muß vermieden werden, selbst dann, wenn die Bienen stechen sollen. In erhitztem und erregtem Zustande darf man nie zu den Bienen gehen, da Schweißgeruch sie stets reizt. Bei schwierigen Operationen, sowie wenn die Bienen besonders erregt sind, schütze der Züchter sich das Gesicht mit einer Bienenhaube. Handschuhe zu gebrauchen, ist lächerlich.





50