

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Landjugend lernt wieder imkern!

Geyer, Walther

Leipzig, [1938]

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-113524](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-113524)

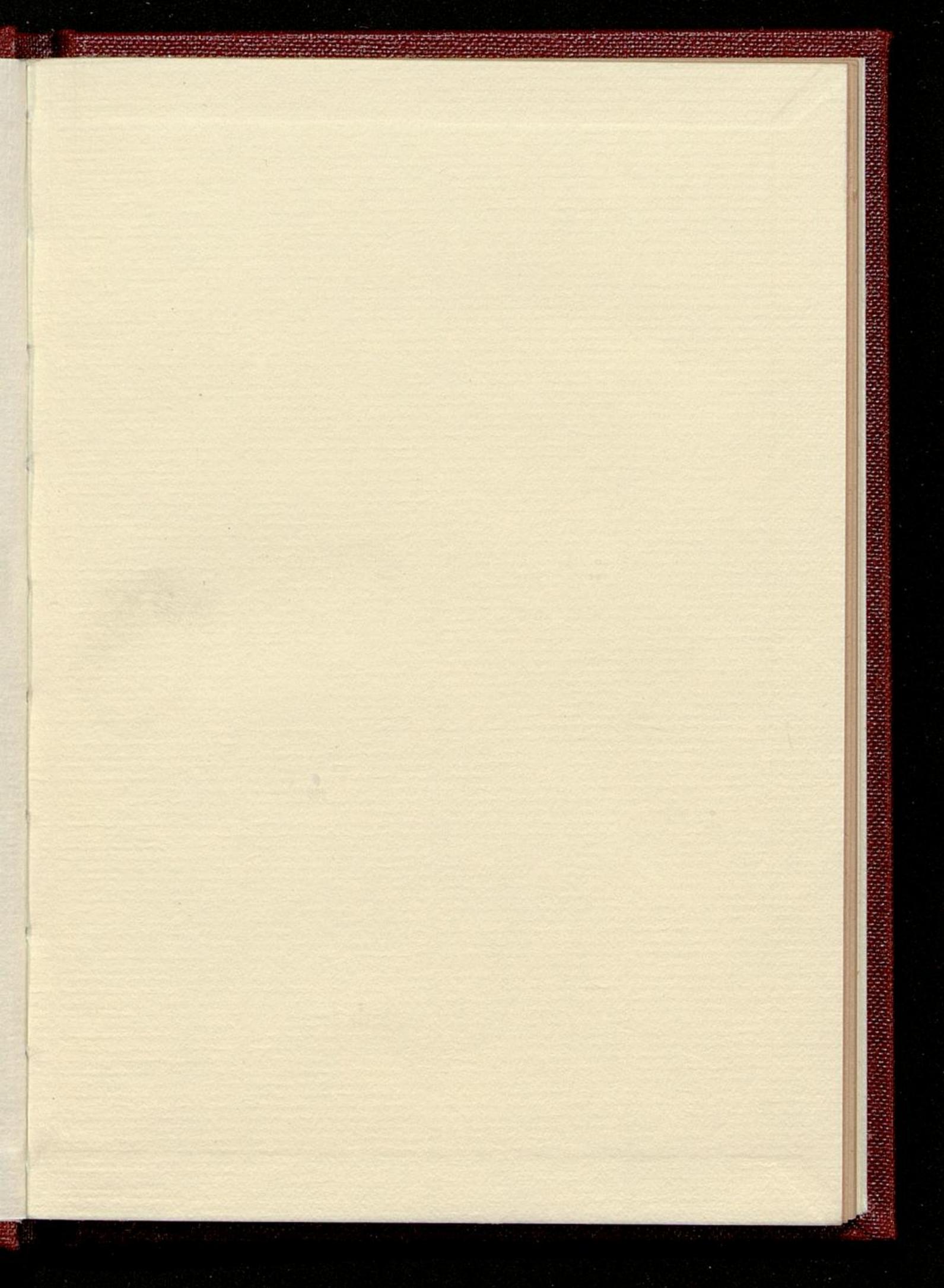
908

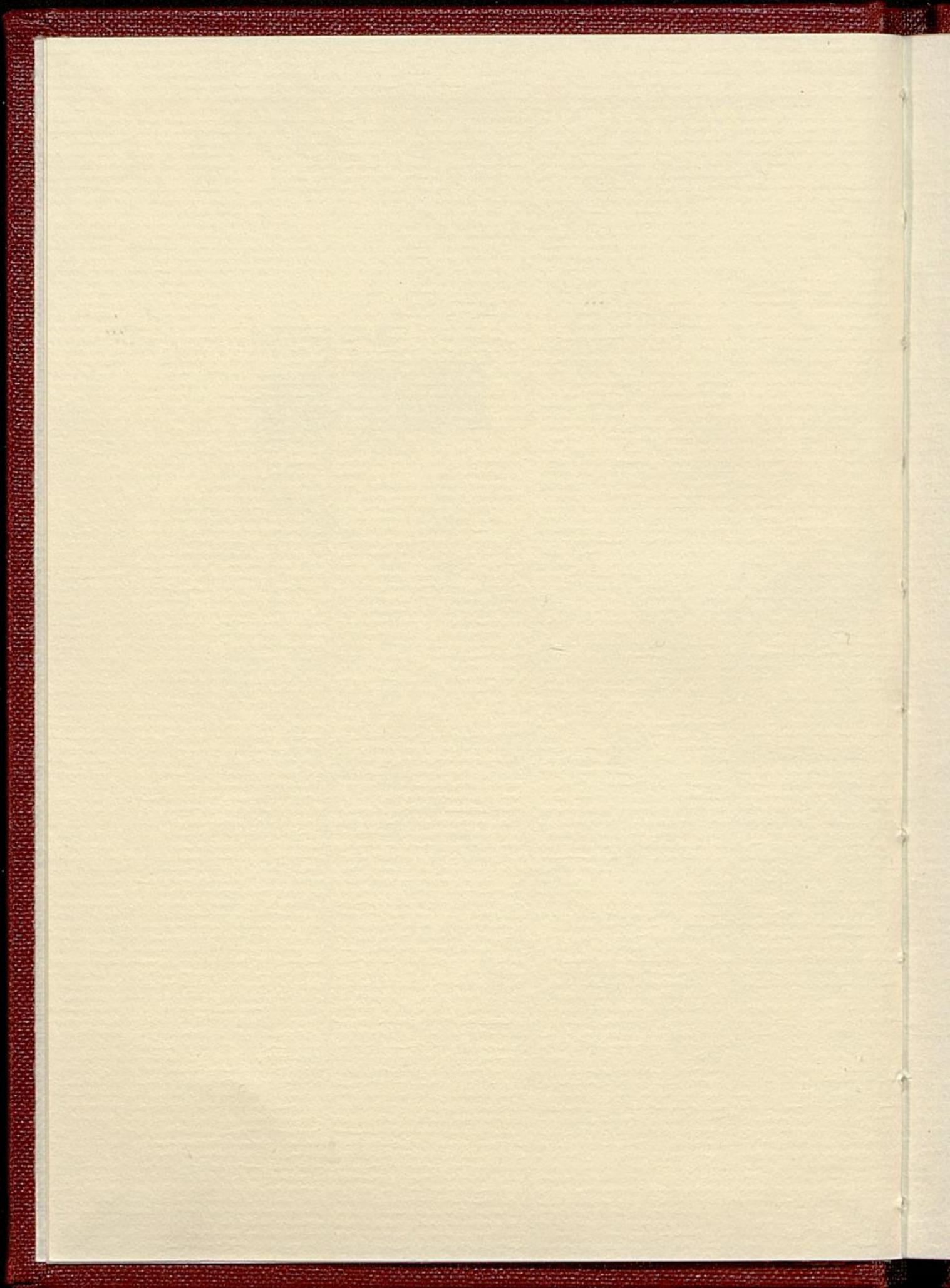
2347

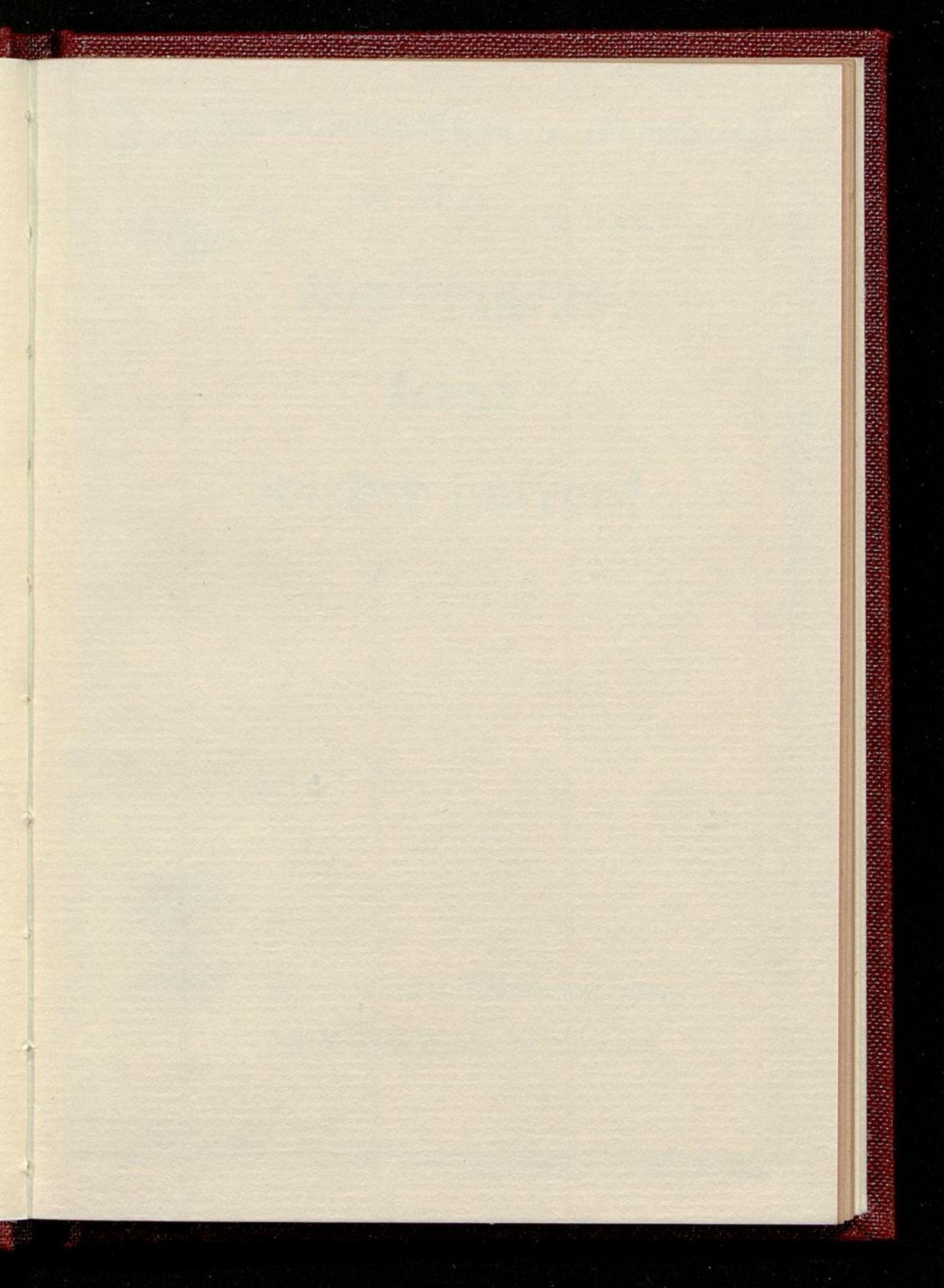
908/2347

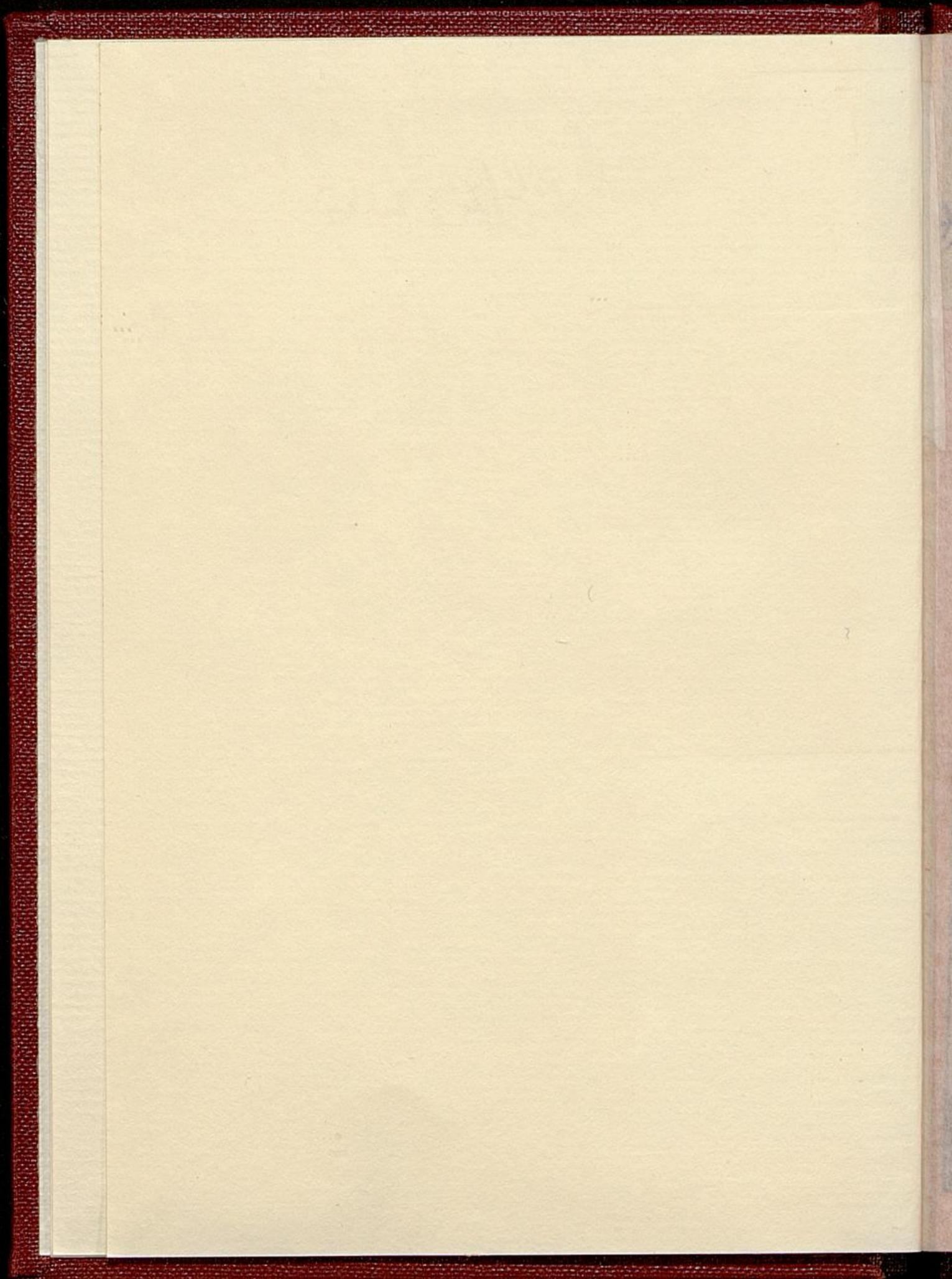


908/02347









486/23 wer

~~116~~

**Landjugend
lernt
wieder imfern!**

~~116~~

ag Leipziger Bienenzeitung
loff, Both & Michaelis / Leipzig

V
BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland

Abt.: *KK* Nr.: *103*

angeführt

R 452/39

Landjugend

lernt wieder imfern!

Ein Büchlein

für Landwirtschaftsschulen und
ländliche Berufsschulen

herausgegeben von

Walther Geyer

Vorsitzer der Landesfachgruppe Imker
Westfalen

~~Bibliothek
der Landesbauernschaft
Rheinland.~~

~~Abt. II DL No. 116~~

BIBLIOTHEK
der Landwirtschaftskammer
Rheinland

Abt.: [L.J.]

Kr ungültig: 103

Verlag der „Leipziger Bienenzeitung“

Liedloff, Loth & Michaelis

585/39.

48

(98) ZB MED - Leibniz-Informationszentrum
Lebenswissenschaften, BONN

103 1/2

2015 M. 220

Diesem Büchlein voraus setze ich unseren Dank an Herrn Landwirtschaftsrat Müller von der Landesbauernschaft Westfalen. Er bringt als begeisterter Förderer der Bienenzucht unserem Wollen und Wünschen stets größtes Verständnis entgegen. Alljährlich wird an den Landwirtschaftsschulen der Provinz bienenkundlicher Unterricht erteilt.

Für die Lehrer und Schüler dieser Landwirtschaftsschulen in ganz Großdeutschland nun ist dieses Büchlein bestimmt.

Es soll dazu dienen:

1. daß eine Planmäßigkeit und Stetigkeit in der Erteilung des bienenkundlichen Unterrichts gewährleistet wird,
2. daß junge Bauernsöhne sich wieder wie einst ihre Vorfahren für die Bienenzucht begeistern,
3. daß der Bauernimker im Dritten Reiche Adolf Hitlers wieder neu ersteht.

Erst der Bauernimker kann den Bienen die Massentrachten schaffen, die nötig sind, um die Bienenzucht auf die Höhe früherer Zeiten zu bringen. Nur dann werden die tausende Zentner von Honig und Wachs geerntet, die heute noch aus dem Auslande eingeführt werden müssen.

Deutsche Jugend, denke an die Blockade des Weltkrieges!

Deutsche Jugend, denke an die durch den Hunger ausgemergelte damalige deutsche Jugend!

Deutscher Bauernsohn, werde Imker!

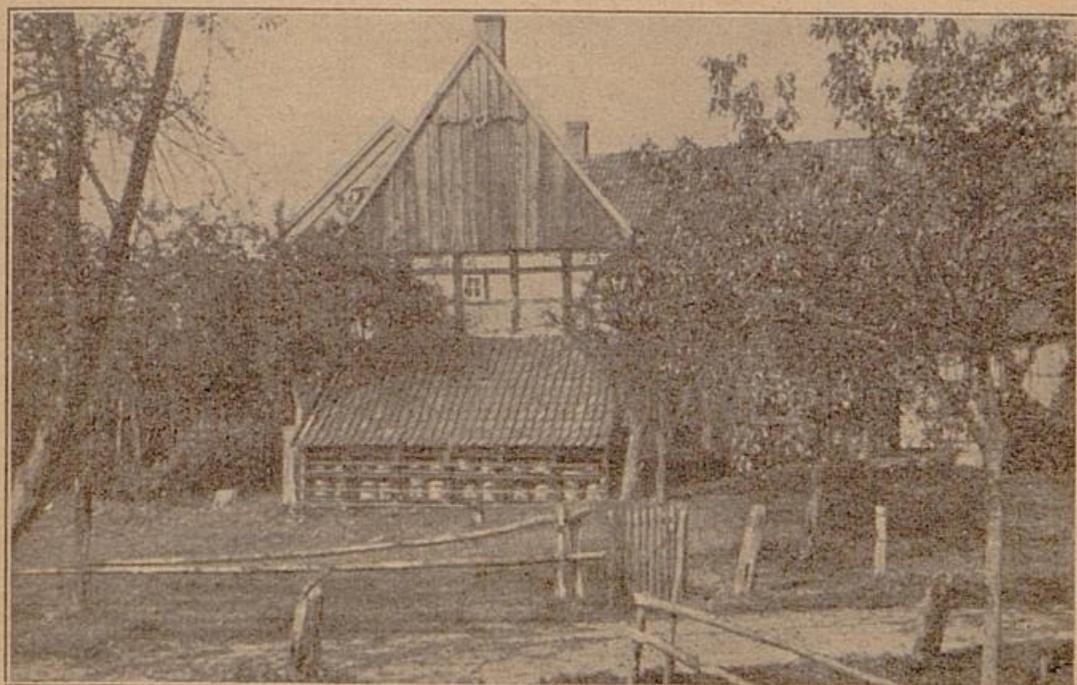
Du hilfst dadurch die Nahrungsknechtschaft
Deines Volkes brechen!

Sundern bei Levern i. Westf.

Walther Geyer,
Vorsitzer der Landesfachgruppe
„Imker“-Westfalen.

Inhaltsverzeichnis

- I. Die Notwendigkeit der bäuerlichen Imkerei.
Bauernimkerei in der Vergangenheit.
Bauernimkerei ist auch heute möglich.
Bauernimkerei ist nötig zur Erfüllung des Fett- und Eiweißplanes der Reichsregierung.
Bauernimkerei kann heute besonders lohnend sein.
- II. Die Heinzelmännchen des Obst- und Samenbauern.
Biologie des Bienenvolkes mit besonderer Betonung der Arbeitsbiene als Bestäuberin und Nektarsammlerin.
- III. Die Pflege des Bienenvolkes im Laufe eines Jahres.
Einwinterung.
Winterpflege.
Frühjahrsarbeiten.
Sommerarbeiten.
Honig- und Wachsente.
- IV. Das Bienenvolk, ein Vorbild der Volksgemeinschaft.
Volksgemeinschaft bedeutet selbstloses Dienen.
- V. Aufbau einer Bienenwirtschaft.
Beuten, Schleuder, Wachspressen und andere Gerätschaften.
Bienenhaus.
Völkerbeschaffung (Schwärme, Ableger, Rachte Völker).
Vermehrung.
Ertrags(Gewinn-)berechnung, mittelbarer und unmittelbarer Nutzen.
- VI. Die Reichsfachgruppe Imker e. V. als notwendiger Zusammenschluß aller Bienenzüchter.
- VII. Schluß.



I. Die Notwendigkeit der bäuerlichen Imkerei

A. Bauernimkerei in der Vergangenheit

Früher gehörte zu jedem Bauernhof ein Bienenstand.

Der Bienenkorb war ein wesentlicher Bestandteil der Aussteuer der Braut.

Die Bienenzucht muß früher als landwirtschaftlicher Nebenbetrieb recht nutzbringend gewesen sein, denn im Gegensatz zu heute wurde außer eigener Verwertung des Honigs zu Brotaufstrich, zum Süßen der Speisen und zur Metbereitung, der Honig auch noch ins Ausland ausgeführt.

Heute ist Deutschland auf die Einfuhr von Honig und Wachs angewiesen. 1937 betrug die Einfuhr von Honig 63 489 dz im Werte von RM. 2 594 000.—, die Einfuhr an Wachs 10 558 dz im Werte von RM. 1 904 000.—.

Wie konnte es kommen, daß die Bienenzucht diesen Rückgang erlebte?

Durch die Urbarmachung der Ödländereien wurde die Korb-bienenzucht unwirtschaftlich und ging aus diesem Grunde zurück. Auch muß wohl angenommen werden, daß mit der Ein-

führung des beweglichen Wabenbaues die Korbbienenzucht verdrängt wurde.

Die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft, Unkrautbekämpfung mit chemischen Mitteln, Kriegsjahre, Mangel an Arbeitskräften auf dem Lande u. a. m. trugen dazu bei, daß die Rentabilität und damit auch das Interesse an der Bienenzucht und erst recht für den Obstbau nachließ. 1935 betrug die Obsteinfuhr 2 825 932 dz im Werte von RM. 97 182 000.—.

B. Bauernimkerei ist auch heute möglich

Wenngleich zugegeben werden muß, daß die Bewirtschaftung im Bienenkorb denkbar einfach war, so muß doch der Eindruck verschwinden, daß die Kastenimkerei sehr zeitraubend sei. Die Kinderkrankheiten der Kastenimkerei sind überwunden. Es gibt heute vereinfachte Verfahren, die es auch dem mit Arbeit immer mehr belasteten Landmann sehr wohl ermöglichen, ohne viel Zeitaufwand die Bienenzucht im Kastenbetrieb recht nutzbringend zu betreiben.

Die Imkerei ist für den Bauern und Landwirt besonders lohnend, da er es in der Hand hat, die Grundlage der Bienenzucht, die Bienenweide, selbst zu schaffen, und zwar ohne jegliche Unkosten für seinen Betrieb. Er nimmt hier sogar eine bevorzugte Stellung den anderen Imkern gegenüber ein, die keinen Grund und Boden haben.

Der Bauernimker kann bei passender Einteilung seines Imkereibetriebsplanes sehr viele Arbeiten in die Wintermonate verlegen und damit Arbeitsspitzen in seinem Gesamtbetriebe, soweit sie die Einschaltung der Imkerei betreffen, vermeiden, sogar ganz ausschalten.

C. Bauernimkerei ist nötig zur Erfüllung des Fett- und Eiweißplanes der Reichsregierung

Deutschland stellt sich auf eigene Füße und macht sich immer unabhängiger vom Ausland.

Als eine notwendige Folge der allgemeinen Devisenlage ist

die Einfuhr öl- und eiweißhaltiger Kraftfuttermittel stark gedrosselt worden, und der geniale Fett- und Eiweißplan der Reichsregierung schafft den Ersatz für das fehlende.

Der Fett- und Eiweißplan nun ist es, welcher der Imkerei zugute kommt, und man kann aber auch sagen, daß der Fett- und Eiweißplan ohne die Imkerei nicht durchzuführen ist.

Fast alle Fett- und Eiweißpflanzen sind Bienennährpflanzen. Die wichtigsten Fettpflanzen sind Raps, Rübsen, Lein. Von den Eiweißpflanzen sind zu nennen die Hülsenfrüchte (Bohnen und Widen) und sämtliche Kleearten, vor allem Weißklee, Gelbklee, Schwedenklee, Infarnatklee, Rotklee, Luzerne, ferner Seradella und Esparsette.

Der heimische Samenbau dieser Fett- und Eiweißpflanzen ist ohne die Bestäubungsarbeit der Bienen nicht denkbar. Er wird heute mehr denn je gefördert, weil sich die Erkenntnis durchgesetzt hat, daß heimische akklimatisierte Sorten fast allen ausländischen bei weitem überlegen sind.

Die Umstellung der deutschen Landwirtschaft auf den Fett- und Eiweißplan wird dauernd bleiben, auch dann, wenn der Kraftfutterstrom aus dem Auslande wieder einmal reichlicher fließen sollte, denn das wirtschaftseigene Eiweißfutter im Silo ist immer noch das billigste.

Auch ist es weit zweckmäßiger für die Fruchtbarkeit des Bodens, wenn die allgemeine Fruchtfolge stark mit Leguminosen (Eiweiß- und auch Fettpflanzen) durchsetzt ist.

Und weil der Fett- und Eiweißplan in Deutschland nicht nur eine Augenblickerscheinung ist, sondern als eine notwendige Folge der Unabhängigmachung vom Auslande und als eigener betriebswirtschaftlicher Vorteil eine dauernde Einrichtung bleiben wird, wird auch die Aussicht auf eine wirtschaftliche Bienenhaltung immer noch besser werden.

D. Bauernimkerei kann heute besonders lohnend sein

Für den Bauernimker, den nachgeborenen Bauernsohn, die Bauerntochter, für den Bauern und Landwirt selbst ist die Bienenhaltung immer lohnend.

Verlustjahre braucht es in der bäuerlichen Imkerei nicht zu geben. Vorbedingung ist, daß sie richtig betrieben und ohne viel Aufwand in den bäuerlichen Betrieb eingeschaltet wird.

Sie ist auch für den Bauernimker lohnend, weil er:

1. durch geschickte Fruchtfolgeeinteilung,
durch Anbau von viel Fett- und Eiweißpflanzen,
durch Einschaltung der Einsäuerungs(Silo-)wirtschaft in seinen Betrieb,
durch Weideeinkoppelung,
durch vermehrten Zwischenfruchtanbau u. a. m.,
jederzeit in der Lage ist, ohne damit seinen Betrieb zu belasten, allerbeste Bienenweide verteilt über das ganze Jahr zu schaffen,

2. weil es heute vereinfachte Betriebsweisen gibt, die keineswegs eine bedeutende Mehrarbeit für den Betrieb bringen,

3. weil er heute durch die Reichsfachgruppe Imker als Anfänger einen Paten gestellt bekommt, der ihn berät, und er so, Irrtümer und Fehler vermeidend, kein teures Lehrgeld zu bezahlen braucht,

4. weil er alle in jahrelanger Arbeit aufgebauten Einrichtungen und die Vergünstigungen der Reichsfachgruppe Imker, Kurse, Versicherung, Rechtsschutz, Zuderverbilligung u. a. m. für sich nutzbringend in Anspruch nehmen kann,

5. weil er durch die Organisation heute billig zu guten Königinnen gelangen kann. Dieses ist sehr wichtig, da unumwunden zugegeben werden muß, daß es für den tätigen Bauern die intensiv betriebene Königinnenzucht eine Belastung seines Betriebes darstellt, denn die Königinnenzucht fällt in eine für den Bauern sehr arbeitsreiche Zeit,

6. weil auch er durch Wanderung mit den Bienen eine Steigerung der Erträge erzielen kann,

7. weil durch die Marktregelung gesicherte Absatzverhältnisse geschaffen und gute Preise garantiert sind.

II. Die Heizelmännchen des Obst- und Samenbauern

A. Die biologischen Eigenarten unserer Honigbiene

Unsere Honigbiene, die praktisch bei uns nur noch unter der Pflege des Menschen lebt, zählt neben einigen anderen Kerbtieren (Hummeln, Wespen, Hornissen, Ameisen und stachellosen Bienen) zu den in Gesellschaft lebenden (sozialen) Hautflüglern. Doch nimmt sie unter allen Kerbtieren, selbst unter ihren nächsten Verwandten, eine einzigartige Sonderstellung ein, wobei ihre Fähigkeit, Honig und Wachs erzeugen zu können, nicht berücksichtigt ist.

1. Ein Bienenvolk zeichnet sich durch die große Anzahl seiner Volksglieder aus (10—70 000). Abgesehen von der Ameise ist diese Erscheinung bei keinem andern Insekt festzustellen. Das Bienenvolk ist der einzige Insektenstaat, dessen Leben nach bestimmten und ausgeprägten Gesetzen geregelt zu sein scheint.

2. Die Biene überwintert im Volke, während bei den andern Insekten (Hummeln, Wespen und Hornissen) in unserm Klima nur eine begattete Königin in irgendeinem Erdwinkel für das kommende Jahr sich erhält (Ursache für die verschiedene Volksstärke).

3. Die Neugründung einer Bienenfamilie erfolgt durch das Schwärmen. Die einzelnen Bienen bleiben im Schwarm zusammen. Dadurch wird es dem Menschen möglich gemacht, sie einzufangen und sich nutzbar zu machen.

4. Da die Bienen in einer großen Gemeinschaft überwintern, müssen sie für einen großen Teil des Jahres viele Vorräte sammeln, doch sind diese so reichlich, daß der Überschuß vom Menschen geerntet werden kann. (Unmittelbarer Nutzen der Biene.)

5. Nur unsere Honigbiene baut senkrechte und doppelseitige Waben, die gleichzeitig für die Aufnahme der Brut und der Vorräte Verwendung finden.

6. Im geordneten Bienenstaat ist in der Regel nur eine Königin anzutreffen.



B. Der Aufbau der Bienenfamilie

Die Bienenfamilie besteht aus der Königin und einer großen Anzahl von Arbeiterinnen (10—70 000), zu der sich eine kleinere Anzahl (500—2000) Drohnen im Sommer (Mai—Juli) gesellen. Keins dieser Glieder kann in seiner Gesamtheit

für längere Zeit im Volke fehlen, wenn das Volk nicht zugrunde gehen soll (von der Drohnenlosigkeit im Winter abgesehen). Die Bienenfamilie ist eine organische Gemeinschaft mit einem charakteristischen, für jedes Volk verschiedenen Nestgeruch, die jeder anderen feindlich gesonnen ist. Kein Fremdling darf darin aufgenommen noch geduldet werden.

1. Die Königin (der Weisel)

a) Das wichtigste Glied der Bienenfamilie ist die Königin, die sich durch ihre Größe, Gestalt (20—25 mm lang) und durch ihre charakteristische Augenstellung von allen andern Stockinsassen deutlich unterscheidet.

b) Sie überlebt alle ihre Kinder. Nur sie allein erreicht ein Alter von mehreren Jahren (3—4 Jahre durchschnittlich).

c) Als voll entwickeltes legefähiges Weibchen beschränkt sie sich nur auf die Eierlegetätigkeit (1200—2000 täglich, etwa 200 000 im Jahre). Eine weitere Stockbeschäftigung hat sie nicht. Zu allen Brutpflegearbeiten ist sie unfähig. Ohne Arbeiterinnen kann sie jedoch nicht leben.

d) Die Königin legt nur Eier von einerlei Beschaffenheit. Das Geschlecht wird nur durch den Eintritt oder Ausfall der Befruchtung des Eis bestimmt.

e) Das Verhältnis der abgesetzten befruchteten und unbefruchteten Eier wechselt und ist von der Jahreszeit abhängig, vom Alter und von der Lebenslage der Königin.

f) Die Königin verläßt den Stock höchst selten (Begattungsausflug und Schwarm).

g) Die Entwicklungszeit der Königin vom Ei bis zum fertigen Insekt beträgt 15—17 Tage.

Merksatz: Der wirtschaftliche Wert eines Bienenvolkes ist abhängig von der Leistungsfähigkeit der Königin.

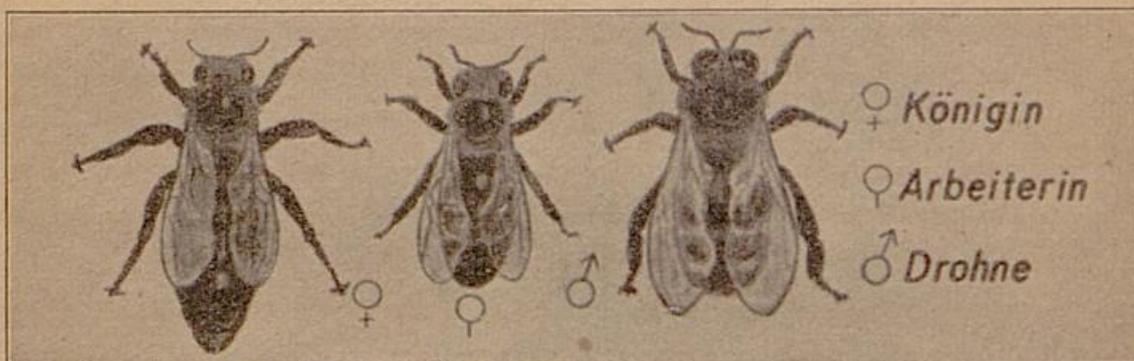
2. Die Arbeiterinnen

a) Sie sind die kleinsten Glieder der Bienenfamilie (12 bis 14 mm lang). Jedoch sind sie in großer Zahl vorhanden (30—40 000 in einem mittelstarken Volke). Das Bienenvolk ist

im Sommer am stärksten und wird zum Herbst wieder schwächer. Im Winter zählen zum Volke etwa 10—20 000 Einzelbienen. Nur die Arbeitsbienen sind die treibende Kraft für alles Geschehen in der Bienenfamilie.

b) Sie leben in der Haupttrachtzeit 6—8 Wochen, im Winter 6—8 Monate.

c) In ihrem inneren und äußeren Bau unterscheiden sie sich sehr von der Königin. Die Geschlechtsorgane sind unvollkommen entwickelt. Darum sind sie als Geschlechtstiere nicht geeignet, da sie nicht begattungsfähig sind. Als Aferweiser (Drohenmütter) sind sie jedoch unter besonderen Umständen imstande, unbesamte (unbefruchtete) Eier zu legen, aus denen



aber nur Drohnen (Aferdrohnen) entstehen. Sie verfügen über scharfe Sinne und eigenartige Verständigungsmittel.

d) Die Arbeiterinnen tragen das Erbgut der Geschlechtsbienen (Königin und Drohne). Ihre Entwicklung vom Ei bis zum fertigen Insekt beträgt 21 Tage.

e) Die Arbeitsbienen zerfallen in zwei Gruppen.

$\frac{2}{3}$ beteiligen sich als Stockbienen. Es sind dies die jungen Volksglieder, die alle Stockarbeiten, wie Zellputzen, Brutpflagedienst, Bauarbeiten, Polleneinstampfen, Honigumtragen, der Reihe nach besorgen müssen. Zuletzt versehen sie den Wachtdienst. Während dieser Zeit unternehmen sie auch kleine Ausflüge, um sich einzufliegen (Vorspiel).

f) $\frac{1}{3}$ der Arbeiterinnen, die Altbienen, versehen den Sammeldienst. Sie bilden den freiwilligen Arbeitsdienst des Obst-

bauern, die Bestäuber der unzähligen Blüten. Sie schaffen unermüdlich Tag und Nacht.

Wasser und Nektar werden in der Honigblase, Pollen und Kittharz in den Körbchen der Hinterbeine eingetragen.

Merksatz: Nur die Erzeugung einer großen Schar sammelfleißiger und schwarmträger Arbeiterinnen für die Tracht verspricht Erfolg.

3. Die Drohnen

a) Die Drohnen sind in kleinerer Zahl (500—1500) und nur während der Fortpflanzungszeit im Sommer (Mai-Juli) im Volke anwesend. Ihre Lebensdauer beträgt 3—6 Monate. Sie entwickeln sich in 24 Tagen aus unbefruchteten Eiern und bergen nur die Erbmasse der Mutter. Sie haben keinen Vater und können auch keine Söhne erzeugen. Sie sind hilflose Geschöpfe, 15—17 mm lang, von auffallender plumper und breiter Gestalt mit einem kreisrunden Kopfe und großen Netz-
augen. Im Stode beteiligen sie sich an keiner Arbeit. Sie werden von den Arbeitern gepflegt und gefüttert. Ihr Daseinszweck liegt nur in der Begattung der Königin.

b) Früher als „Faulenzer“, „Fresser“ usw. verschrien, spielen sie heute in züchterischer Hinsicht eine große Rolle, da sie für den Aufbau des Erbgutes der Arbeiterinnen und Königinnen äußerst wichtig sind.

c) Mit mächtigen Geschlechtsapparaten ausgerüstet, wird sie etwa 8 Tage nach dem Schlüpfen begattungsfähig. Bei der Verhängung mit der Königin draußen im Freien gibt sie den gesamten Samenvorrat in einer Samenpatrone an die Königin ab. Nach der Erfüllung ihres Daseinszweckes muß die Drohne sterben.

d) Im Juli-August entledigt sich das Bienenvolk der Drohnen. Sie werden von den Futternäpfen abgetrieben, zum Stode hinausgeritten und abgestochen.

Merksatz: Nur kräftige, rassereine Drohnen erzeugen gesunde und leistungsfähige Nachkommen.

4. Die Brut (die Bienenkinder)

Die fertigen Volksglieder werden laufend durch die Brut ersetzt, das sind die Bienenkinder, die sich in der Entwicklung befinden. Im Volk ist die Brut in allen Entwicklungsstufen vorhanden. Es werden folgende Entwicklungsstufen durchlaufen:

a) Die Eizzeit. Jedes Bienenwesen entwickelt sich aus dem Bienenei der Königin, dem nach etwa 3 Tagen bei einer Bruttemperatur von 35° (Stockwärme) die Made ent schlüpft.

b) Die Larvenzeit. Die geschlüpfte Larve erhält von den Jungbienen reichlich Futtersaft und später Honig und Pollen. Nur die Königinmade erhält dauernd den besten Futtersaft. Die Nahrungsaufnahme ist so groß, daß reichliche Reservestoffe im Körper der Made abgelagert werden können, so daß die Umwandlung der Rundmade in der verdeckelten Zelle (ab 5.—6. Tag verdeckelte Brut) zur Streckmade und Puppe ohne weitere Pflege durch die Brutbienen vor sich gehen kann.

Merksatz: Nur kräftige Ernährung durch Pollen und Honig schafft im Bienenvolk gesunde und leistungsfähige Bienen.

C. Die Behausung der Bienenfamilie

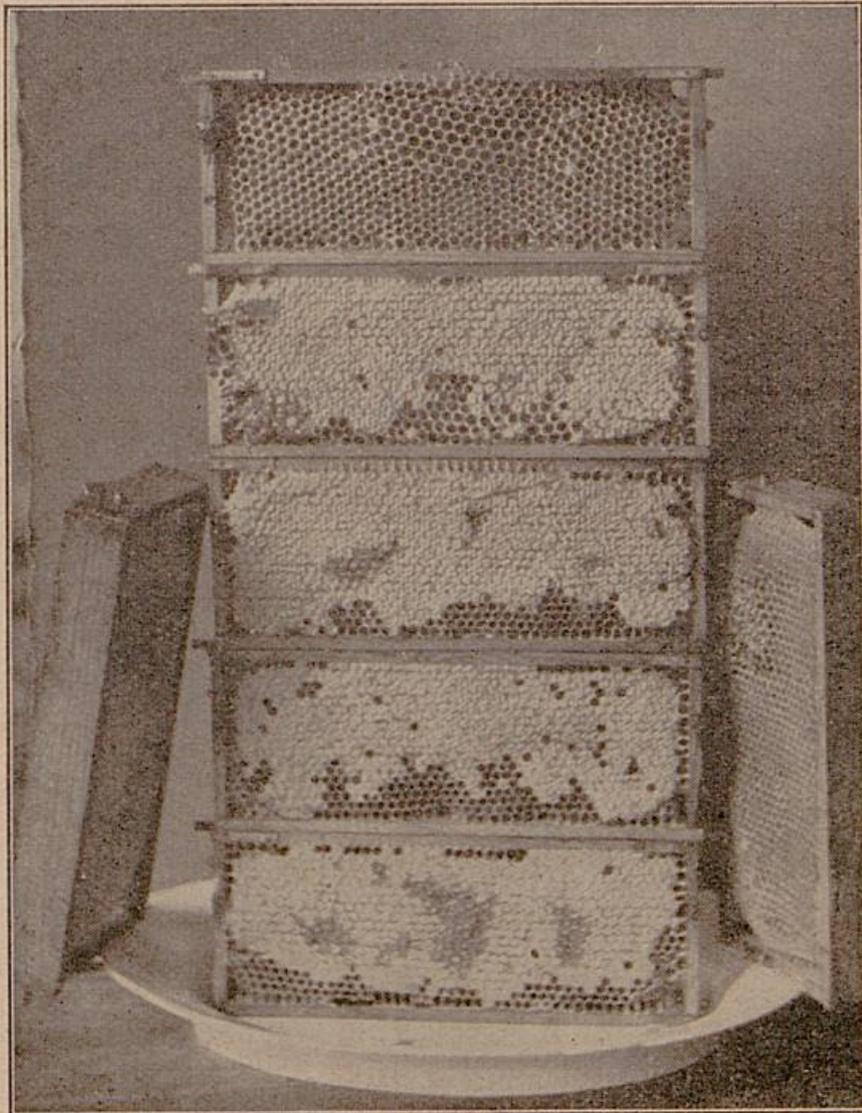
1. Der Wabenbau

Kein Bienenvolk ist ohne schützende Behausung lebensfähig, da der Winter jedes Volk vernichten würde. In hohlen Bäumen, Felspalten usw. richten die Bienen, wenn sie der menschlichen Pflege entzogen sind, ihr Nest ein.

a) Zum Ausbau des Nestes dienen körpereigene (Wachs) und körperfremde (Kittharz) Stoffe. Mit dem Kittharz, das draußen in der Natur gesammelt wird, wird der Wohnraum ausgepinselt, werden die Ritzen verklebt und die Löcher verstopft.

b) Die Waben werden vom Körperwachs der Bienen, das junge Bienen in ihren Wachsdrüsen erzeugen und ausschwizen, aufgeführt. Die Zeit der Hochtracht, April bis Juni, ist auch die Zeit des Bauens.

c) Vorwiegend besteht der Wabenbau aus senkrechten zweischichtigen Verbänden sechseckiger Zellen (12×12 mm tief und 5,37 mm weit) für Pollen und Honig und Brut. Das sind die Arbeiterinnenzellen. In der Zeit der Fortpflanzung ent-



stehen an freien Stellen auch größere Zellen für die Aufzucht der Drohnen (6,91 mm weit) und Weiselzellen in Zapfenform, die schräg oder senkrecht außerhalb der sechseckigen Zellen hängen und zur Aufzucht der Königinnen dienen. Alle sechseckigen Zellen sind zur gemeinsamen Mittelwand etwas geneigt, was für die Festhaltung des Honigs äußerst günstig ist.

d) Bei den Weiselzellen unterscheidet man Schwarm- und Nachschaffungszellen. In den ersteren sind die Insassen von Anfang an zur Königin bestimmt. Die Nachschaffungszellen sitzen auf den Wabenflächen und werden bei tatsächlichem oder vermeintlichem Verlust der Königin über Arbeiterinnenbrut errichtet.

e) Die Waben zeigen große Festigkeit und sind bei sparsamstem Wachsverbrauch aufgeführt. Größe und Anzahl der Wabenflächen sind von der Volksstärke und dem vorhandenen Raume abhängig. Sie haben von Mittelwand zu Mittelwand einen Abstand von 3,5 cm und werden zum Flugloch entweder in Quer- oder in Längsstellung aufgeführt.

Merksatz: Fleißiges Bauen erhält das Bienenvolk gesund und erhöht den Sammeleifer.

2. Die Nestordnung

a) Die Verteilung der Brut- und Futtervorräte erfolgt nach bestimmten Gesetzen.

b) Die mittleren Waben enthalten in Fluglochnähe die Brut in allen Entwicklungsstadien, außerdem auch über der Brut einen Pollengürtel und Königkränze.

c) Das Brutnest wird beidseitig von Deckwaben eingeschlossen. Die Brut aller Waben bildet eine Brutkugel. Diese sitzt in der Nähe des Flugloches; der Honig wird in Fluglochferne abgelagert. Der letzte Sitz des Brutnestes im Spätherbst bildet nach dem Auslaufen der letzten Brut den Wintersitz für das überwinternde Volk.

Merksatz: Die unüberlegte Zerstörung oder Änderung der Brutnestordnung hemmt die Entwicklung des Volkes.

D. Die Lebensbedürfnisse der Bienen

1. a) Die Nahrung der Biene besteht vorwiegend aus Kohlehydrate, die hauptsächlich im Honig dem Bienenorganismus zugeführt werden.

b) Die Bedürfnisse an Eiweiß und Fett werden durch Pollen befriedigt, der den Hauptanteil zum Aufbereiten des Futtersaftes der Jungbienen liefert.

2. Zum Auflösen des eingedickten Honigs und zur Bereitung des Futtersaftes in den Schlunddrüsen benötigt die Biene Wasser.

3. Die aufgenommene Nahrung, insbesondere der Honig, wird durch Sauerstoffeinwirkung verarbeitet. Dadurch erhält der Körper Kraft und Wärme. Luft ist darum zum Leben der Biene unentbehrlich.

4. Mineralische Stoffe (Kalk, Phosphor usw.) dienen zum Aufbau und zur Erhaltung des Körpergewebes.

5. Unsere Bienen sind Sonnenkinder, nur in der Wärme können sie leben. Bei $+ 6^{\circ}$ bis $+ 4^{\circ}$ erstarren sie und gehen zugrunde. Die Eigenwärme wird durch die Brustmuskulatur erzeugt und kann beliebig reguliert werden.

E. Der Ablauf eines Bienenjahres

Der Jahresablauf im Leben der Bienen ist vom Klima abhängig. Die Entwicklung des Bienenvolkes bleibt im Gleichschritt mit den klimatischen Vorgängen in der Natur. Hält die Natur ihren Winterschlaf, dann ist das Leben im Bienenvolk scheinbar erloschen.

1. Die Winterruhe

a) Da das Bienenvolk als Gesamtheit überwintert, ist es genötigt, große Vorräte für die Dauer des Winters einzusammeln und aufzuspeichern.

b) In der zusammenhängenden Bientraube, die allerdings durch die Waben durchschnitten wird, finden die einzelnen Volksglieder Schutz. Jungbienen und Königin bilden den Mittelpunkt der Winterkugel.

c) Die Nahrungsaufnahme ist nur sehr gering und die Stockwärme herabgesunken. Die Bientraube wandert in den Gassen dem Futter nach.

d) Nur bei einer Luftwärme von über 10° fliegen die Bienen im Winter aus und halten den Reinigungsausflug.

e) Das Bienenvolk hält keinen Winterschlaf wie die andern Tiere, sondern seine Lebensäußerungen sind nur stark herabgemindert. Alle verbrauchten Bienen fallen von der Wintertraube ab, streben zum Flugloch, um dort zu verenden.

Merksatz: Ausreichende Vorräte und starke Völker gewähren bei zweckmäßigem Schutze eine gute Durchwinterung.

2. Die Zeit der Erstarfung des Volkes

a) Im Februar regt sich neues Leben, die Königin legt wieder ein kleines Brutnest an.

b) Von diesem Zeitpunkte an steigt die Temperatur in der Wintertraube wieder auf 35° , da nur in dieser Wärme die jungen Bienen gedeihen können. Bei zunehmender Außentemperatur und reichlicherem Pollenangebot der Natur vergrößert sich das Brutnest.

c) Im April bei Einsatz der Frühtracht (Raps, Obst, Löwenzahn) erhält das Bienenvolk den stärksten Auftrieb. Die Königin legt um diese Zeit täglich 1000—1500 Eier.

d) In dieser Zeit erwacht auch der Bautrieb der Jungbienen. Neue Wabenflächen entstehen.

3. Die Zeit der Volksvermehrung und Königinnenerneuerung

a) Während das Volk zur Entwicklungshöhe schreitet, erwacht auch sein Geschlechtstrieb. Drohnenzellen werden von der Königin bestiftet.

b) Im Mai bis Juni schafft das Volk Weiselzellen, die in Abständen von $1-1\frac{1}{2}$ Tagen von der Königin bestiftet werden.

c) Die Altmutter schränkt die Vegetätigkeit ein, bald überwiegt die verdedelte Brut. Die Königin wird schlanker und flugfähiger, eine Folge schlechterer Ernährung durch die Pflegebienen.

d) Die Arbeitsbienen werden faul, in dicken Klumpen liegen und hängen sie am Flugloch.

e) Bei Verdeckung der ersten Weiselzellen und bei schönem Wetter zieht die Königin mit einem Teil des Volkes, der Bienen aller Altersstufen enthält, als Vorschwarm aus, um eine neue Wohnung zu beziehen.

f) Nach Abgang des Vorschwarms schlüpft nach einigen Tagen im Muttervolk die erste Jungkönigin, die in einem Nachschwarm in den meisten Fällen das Muttervolk verläßt. Der Nachschwarm ist aufgeregter und flügger als der Vorschwarm.

g) Wird der Abgang des Nachschwarms durch schlechtes Wetter verzögert, dann kann er mehrere Jungköniginnen bergen, die aber bald bis auf eine beseitigt werden.

h) Ein Volk kann mehrere Nachschwärme abgeben, die alle Jungmütter besitzen, die aber von Drohnen begattet werden müssen, wenn der Schwarm ein neues Volk werden soll.

F. Die Biene als Blütenbestäuberin und Nektarsammlerin

1. Beim Einsammeln der Nahrung (Nektar und Pollen) leisten unsere Bienen der Pflanze einen großen Dienst. Durch die Übertragung des Pollens auf die Narbe des Griffels einer anderen Blüte wird die Befruchtung der Blüte ermöglicht.

a) Die weibliche Samenanlage im Fruchtknoten am Grunde der Blüte kann vorwiegend nur dann eine keimfähige Frucht hervorbringen, wenn der Inhalt des Pollenkornes mit der Samenanlage eine Verschmelzung eingehen kann (vgl. Befruchtung eines tierischen Eies durch Samenfaden).

b) Dazu muß aber vorher eine Übertragung des Pollens auf die Griffelnarbe der Blüte stattfinden. Diesen Vorgang bezeichnet man als Bestäubung.

c) Je kräftiger die Bestäubung erfolgt, desto sicherer ist die Befruchtung, desto größer die Ernte.

Ein amerikanischer Züchter erhielt aus einer Kirschpflanzung ohne Bestäubung durch die Bienen 340 Zentner, mit Bestäubung 1040 Zentner. Ein anderer amerikanischer Züchter

erzielte aus einer 7 Morgen umfassenden Kirschenpflanzung 1918 ohne Bienen 17 t, 1920 mit Bienen 52 t.

d) Die Befruchtung ist eingetreten, sobald der Pollen durch den Griffel einen Keimschlauch getrieben hat und mit der Samenanlage des Fruchtknotens der Blüte in Verbindung getreten ist.

e) Gute Befruchtung schafft Edelware in großen Mengen und hat starke Kernbildung und demnach auch reichliche Fruchtfleischbildung zur Folge. Derartige Früchte hängen fest am Baume und sind schmachhafter.

f) Die Bestäubung ist dann besonders wichtig, wenn Griffel und Staubfäden auf verschiedenen Blüten der Pflanzen (einhäufige Pflanzen) oder sogar auf verschiedenen Pflanzen derselben Art (zweihäufige Pflanzen) sich befinden, wenn also Fremdbestäubung erfolgen muß.

g) Der größte Teil unserer wirtschaftlich wichtigsten Obstsorten (Apfel und Birne) ist auf Fremdbestäubung der Kernanlage angewiesen. Der Vorteil zeigt sich in reichlichem Samenanlage und in der kräftigen Fruchtentwicklung.

h) Es sollen sogenannte „Vater- und Mutterarten“ angepflanzt werden. „Vaterarten“ haben einen leicht keimenden und langen Keimschlauch treibenden Pollen. Bei den „Mutterarten“ keimt der Pollen überhaupt nicht oder nur schlecht.

Gute Vaterarten sind: Klarapfel, Ontario, Baumannsrenette, Goldparmäne.

2. a) Die Bestäubung erfolgt weniger durch den Wind (19% der Pflanzen sind Windblütler: Gräser, Haseln, Getreide, Hanf) als vielmehr und vorwiegend durch die Insekten, die in den Pflanzen nach Nahrung suchen (80% der mitteleuropäischen Pflanzenwelt).

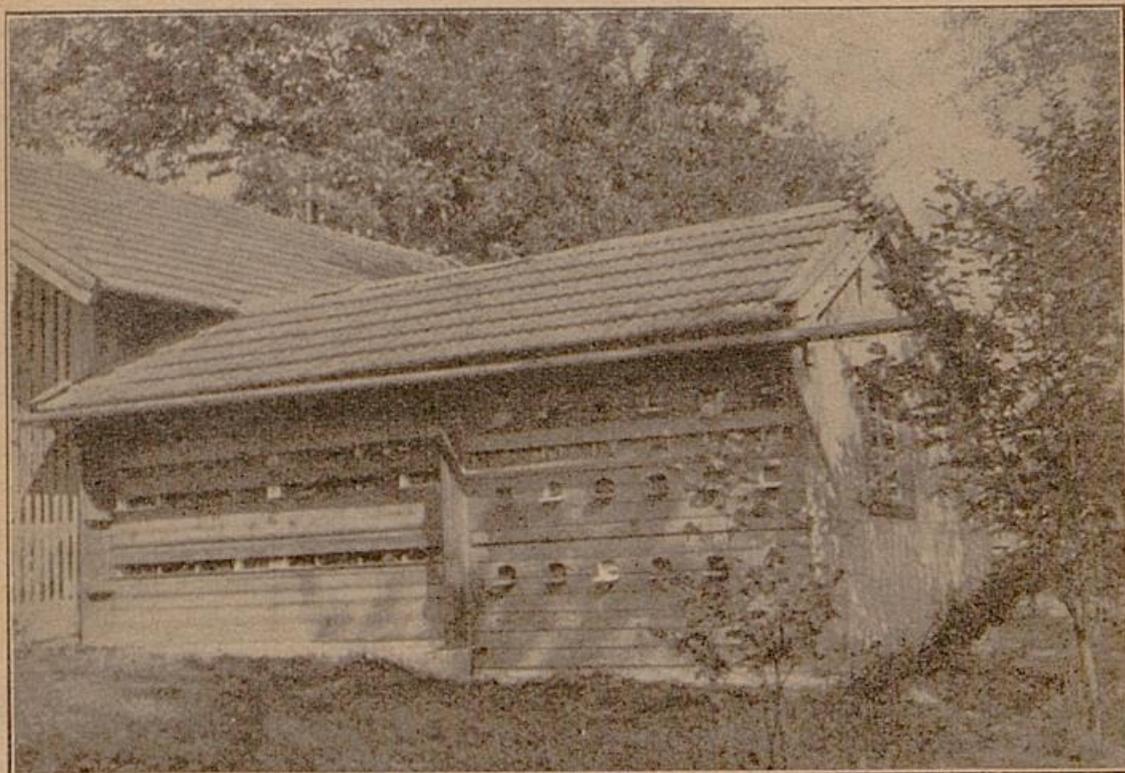
b) Unter den Blütenbesuchern spielen die Hautflügler, besonders die Bienenarten, die bedeutendste Rolle. Die Bedeutung als Bestäuber ist aber um so größer, je massenhafter ein Insekt auftritt.

c) Unsere Honigbiene hat an der Bestäubung den größten Anteil. Sie ist dauernd in einer großen Gemeinschaft zu jeder

Jahreszeit vorhanden. Außerdem kann man ein Bienenvolk in einer Obstpflanzung aufstellen.

Neuerdings stellt man Bienenvölker auch in Pfirsichtreibhäusern auf und erzielt dadurch schon in einigen Tagen eine Bestäubung und Befruchtung der Blüte.

d) Da der Pollen klebrig ist, bleibt er beim Blütenbesuche am Haarpelz der Bienen hängen, um bei einer anderen



Pflanze an der feuchten Narbe abgestreift zu werden. Die Pollenballen der Höschchen sind für die Bestäubung wertlos.

e) Die Honigbienen gewinnen ferner durch ihre Blütenstetigkeit, die sich auf die ganze Dauer der Blütezeit (Art- und Farbenstetigkeit) erstreckt, als Bestäuberinnen überragende Bedeutung. Die anderen Insekten besuchen verschiedene Pflanzen durcheinander. Sie sind daher für die Bestäubung wertlos.

f) Steinobst wird vorzugsweise mehr von Bienen als von Hummeln und beim Kernobst Birnen mehr als Äpfel von Bienen besucht.

g) Bei reichlichem Nahrungsangebot ist der Besuch größer. Die Entfernung der Blüten vom Bienenvolk spielt auch eine große Rolle.

h) Von allen Blütenbesuchern sind 73% Honigbienen, 21% Hummeln und 6% andere Insekten.

i) Nach vorsichtigen Schätzungen und Berechnungen braucht ein mittelstarkes Volk an einem Tage etwa 21 600 000 Blüten (gleich einer Gesamtmenge von Obstbäumen auf einer Fläche von 8 ha Größe). Eine einzelne Biene macht täglich 700 bis 1000 Blütenbesuche.

j) Bei 2 000 000 Bienenvölkern beträgt der mittelbare Nutzen der Honigbiene, der in der Bestäubung der Pflanzen besteht, mehr als 200 Millionen RM. Setzen wir den unmittelbaren Ertrag (Honig und Wachs) = 25 Millionen, dann beträgt der tatsächliche Nutzen der Honigbiene in Deutschland $\frac{1}{4}$ Milliarde RM.

k) Demgegenüber betrug 1934 der Erlös aus dem deutschen Tabakbau 45,2 Millionen RM., der Wert der Seefischerei 71,5 Millionen RM.

Merksatz: Auf Grund dieser Zahlen erkennt man die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Biene. Sie ist die berufenste Helferin im Frucht- und Samenbau des Menschen. Ihre Pflege und Zucht ist im Verhältnis zur Gesamtnatur der wichtigste Zweig der Landwirtschaft. Nur durch die Förderung der Bienenzucht kann eine reichere und sichere Obsternte sichergestellt werden.

G.

Die Natur sucht mit allen Mitteln ein Bestäuben der Blüten zu erreichen. Bunte Farben, verschiedene Wohlgerüche und vor allen Dingen vollkommene Nahrung locken das Heer der Insekten an, damit sie in den Dienst der Natur treten. Der Nektar wird von vielen Pflanzen durch die Nektarien in großen Mengen und an allen überirdischen Teilen der Pflanzen, besonders in den Blüten, erzeugt und ausgeschieden. Warum

die Pflanzen den für den Aufbau ihrer Organe zuckerhaltigen Nektar absondern, ist physiologisch schwer zu erklären, doch wird dadurch von der Pflanze das Anlocken der Bestäuber erreicht.

1. a) Dieser Nektar bildet, wie auch der Honigtau oder Blatthonig, die Lebensgrundlage für unsere Bienen. Als Honig wird er in großen Mengen im Wabenbau aufgespeichert, wo er jahrelang in unverminderter Güte sich erhält. Der überschüssige, von den Völkern nicht benötigte und vom Imker geerntete Honig beträgt durchschnittlich in Deutschland 5,5 kg. Der Ertrag einzelner Völker kann 20—50 kg, ja sogar 150 kg betragen. Dazu kommt der Eigenverbrauch der Völker für die Aufzucht der Brut und Wachserzeugung, der durchschnittlich 30—60 kg ausmachen soll. In Amerika sind Honigernten bis 310 kg je Volk erzielt worden.

b) Das Einsammeln des Nektars erfolgt durch die älteren Bienen, etwa vom 18.—20. Lebenstage ab. Eine Biene macht am Tage rund 10—25 Ausflüge. Der Nektar wird mit dem Rüssel aufgesogen und in der Honigblase heimgeschafft.

c) Besonders Spürbienen suchen die Trachtquellen auf und machen durch eigenartige Werbetänze den Sammelbienen ihres Volkes davon Mitteilung.

d) Nach Armbruster faßt die Honigbiene etwa 57,5 cbmm Nektar = 0,069 g. Zu einem kg Nektar sind demnach 14 000 Honigblasenfüllungen bzw. Ausflüge nötig. Der Nektar wird noch um $\frac{2}{3}$ des Gewichtes eingedickt. 3 kg Nektar = 1 kg Honig, so daß etwa 45 000 Bienen einmal ihre Honigblase füllen müssen, um 1 kg Honig zu erzeugen.

e) Eine Biene besucht etwa an einem Tage 720 Blüten bei 10 Tagesausflügen, etwa 72 Blüten pro Ausflug. Zur Erzeugung von 1 kg Honig sind etwa 20 Millionen Blütenbesuche beim Rotklee notwendig, wobei 30 kg Saatgut durch Befruchtung erzeugt wird.

Merksatz: Die unterschiedlichen Honigerträge der Völker lassen sich durch dauernde Auslese such merklich ausgleichen.

Darum, deutscher Bauer, pflege wieder Bienen, diese unermüdblichen Blütenbestäuber- und Nektarsammlerinnen, es ist dein und deines Volkes größter Nutzen, denn:

1. a) Ohne die Bienen (Hummeln) würde unsere prächtige, farbenreiche und mannigfaltige Pflanzenwelt bald ein trostloses Aussehen bekommen.

b) Ohne die Bienen würden unsere Gemüsepflanzen, Garten- und Feldfrüchte sehr bald aussterben (Prof. Dr. Dodel-Port, Zürich.)

2. a) Aber durch Bienen erntest du reichlich Kleesamen, da alle Kleearten auf Fremdbestäubung angewiesen sind.

b) Durch Bienen vergrößern sich die Erträge der Buchweizen- und Fenchelfelder.

c) Durch Bienen steigert ihr eure Rapsernten, da die Blütezeit verkürzt und der Schaden des Rapsglanzkäfers verringert wird.

d) Nur durch Bienen können Kürbis-, Melonen- und Gurkenpflanzungen Erträge liefern.

e) Nur durch Förderung der Bienenzucht kann der Bedarf unseres Volkes an vollwertigem und schmackhaftem Obst gedeckt werden.

3. a) Darum, deutscher Bauer, schaffe ein großes stehendes Heer von Bienen. Bevölkere wieder den verwaisten Bienenstand deines Hofes.

b) Stellt aber nur gesunde und starke Völker auf, je mehr Bienen, desto größer die Frucht- und Samenernte.

c) Holt Bienenvölker anderer Imker in eure Pflanzungen, wenn ihr selbst keine Bienen pflegen könnt.

d) Sorgt durch zweckmäßige Baumpflege für einen reichlichen und regelmäßigen Blütenansatz, aber schon unsere Bienen bei der Schädlings- und Schorfbekämpfung.

e) Wählt bei Massenanpflanzungen von Obst mehrere Sorten, um durch die Bienen eine gründliche Fremdbestäubung zu erzielen.

Die Förderung der Bienenzucht und der Lebensbedingungen des Bienenvolkes sind eine hohe vaterländische Pflicht der Landbevölkerung!

III. Die Pflege des Bienenvolkes im Laufe eines Jahres

A. Einleitung

Grundsatz: Nur starke Völker werden eingewintert. Wie erhält der Imker starke Völker?

Der Nichtwanderimker reizt seine Völker mit dem Aufhören der Sommertracht. Der Wanderimker muß nach Abschluß der Heidetracht seine Völker verstärken, da die Spättracht wohl junge Bienen schafft, aber am Bestande des Volkes zumeist zehrt.

Der Wanderimker pflegt daher mit den ausgedienten Königinnen sich eine Reserve für die Verstärkung im Herbst zu schaffen. Diese Verstärkung ist darum so besonders wirksam, weil mit den Bienen zugleich den schwächeren Völkern Brutwaben gegeben werden können. Vor dem Vereinigen hängen wir die Brutwaben des Reservevolkes auf dem Wabenbock zwischen die Brutwaben des Standvolkes und überbrausen beim Einhängen nachher beide Völker mit Apinol.

Zur Verstärkung können auch nackte Heidevölker gekauft werden. Die Gefahr der Seuchenverschleppung durch solche Völker ist heute dank der Arbeit unserer Organisation wesentlich herabgemindert. Beim Zugeben solcher Völker ist sehr viel Vorsicht zu üben, da die Gefahr des Abstechens besteht.

Absalpeterte Heidevölker sind wertlos.

Abgetrommelte Korbvölker von befreundeten Nachbarimkern sind eine willkommene Volksverstärkung.

Beim Vereinigen zweier Völker wird das schwache oder weisellose Volk dem starken oder weiselrichtigen zugehängt.

Zeitpunkt der Einwinterung

Der Nichtwanderimker beginnt mit der Einwinterung nach Beendigung der Sommertracht. Er füttert in kleineren Gaben, 1:1 (d. h. 1 kg Zucker auf 1 l Wasser), um die Bruttätigkeit des Volkes noch einmal anzuregen. Schluß der Auffütterung Ende August/Anfang September. Die Futtergaben müssen größer sein als beim Wanderimker, weil einmal der Honigvorrat zumeist geringer und der Futterverbrauch zur Aufzucht der Brut größer ist. Bei 2—3 kg Honigvorrat etwa 8—10 kg Zucker, wenn der Imker in einer Gegend wohnt, wo die Frühtracht schon die Nektarquellen etwas fließen läßt, sonst mehr. Das Brutnest wird zu Beginn der Auffütterung in der Weise geordnet, daß alle dreijährigen Waben aus dem Brutnest entfernt werden, desgleichen alle unausgebauten Waben. Ausgebauete, unbebrütete Waben nur als Deckwaben verwenden. Waben mit Drohnenbau wandern in die Wachspressen. Pollenwaben verbleiben im Volk oder werden für das nächste Frühjahr aufgehoben.

Der Wanderimker beginnt mit der Auffütterung, sobald die Herbsternte beendet ist. Er gibt große Futtergaben, jeden zweiten Abend $1\frac{1}{2}$ kg Zucker auf 1 l Wasser, Auffütterung soll Ende September beendet sein. Brutnest wird in ähnlicher Weise wie beim Nichtwanderer hergerichtet, nur ist noch zu beachten, daß Brutwaben mit starken Honigkränzen und offener Brut (die sich ja aus diesem Grunde nicht schleudern lassen), nicht in der Mitte des Wintersizes bleiben. Wir hängen in die Mitte des Brutraumes dann 2 leere ausgebaute Waben und die anderen Brutwaben rechts und links davon. So füttern wir in die Mitte des Wintersizes Zuckerwasser, das unseren Bienen zuträglicher ist als Heidehonig. Falls unsere Beuten keine Futtervorrichtung besitzen, verwenden wir für die Auffütterung gut ausgekochte und gereinigte Weißblechdosen, auf keinen Fall Zinkgefäße, da sonst leicht Zinkvergiftungen entstehen. Füttern läßt sich auch oben vom Honigraum her. Bei der abendlichen Fütterung wird der Honigraum gut verschlos-

sen und ebenso wie der Brutraum warm verpackt. Futtergefäße werden am andern Morgen entfernt. Ist das Futter noch nicht restlos aufgeholt, brauchen die Gefäße nicht entfernt zu werden, da Räuberei bei Fütterung durch den Honigraum nicht zu befürchten steht. Fluglöcher werden verengt. Niemals Futter verschütten! Gleichzeitig alle Völker füttern! Nach Abschluß der Fütterung werden die Futtergefäße entfernt und der Honigraum mit warmhaltigem Material ausgestattet. Die Bienen brauchen jetzt noch viel Wärme zur Aufzucht der Jungbrut. Ende Oktober lockern wir die Verpackung, es bildet sich dann leichter die Wintertraube.

In den Brutraum werfen wir Ende September noch einmal einen Blick, um zu sehen, ob alles in Ordnung ist. Leere Waben werden entfernt. Bei älteren Königinnen, die aus irgendeinem Grunde noch mit in den Winter genommen wurden, empfiehlt es sich, während der Auffütterung einmal das Brutnest zu revidieren, da solche Völker manchmal noch zur Umweiselung schreiten. Dann wird die Stockkarte ergänzt, die Bodenunterlage eingelegt und der Kasten wieder geschlossen. Auf keinen Fall wird jetzt noch eine Änderung am Brutnest vorgenommen. Den Mäusen wird der Zutritt zur Bienenwohnung durch Fluglochschieber verwehrt. Durch Auslegen von Mäusegift suche ich mir die schädlichen Nager vom Bienenhause fernzuhalten. Meisen hält man dadurch fern, daß man sie gut füttert.

Sind die Beuten gestapelt, was bei Hinterladern wohl zumeist der Fall sein dürfte, so werden die Beuten so eng aufeinandergerückt, daß die kalte Luft nicht zwischen den Beuten herstreichen kann, evtl. kann das durch Zwischenschieben von Wellpappe leicht erreicht werden.

Das Dach des Bienenhauses wird noch einmal gründlich nachgesehen. Zweige und Äste von Bäumen und Sträuchern, die das Bienenhaus berühren, werden entfernt. Zu guter Letzt wird das Bienenhaus noch einer gründlichen Säuberung unterzogen und dann für die Winterruhe unserer Lieblinge geschlossen. Ohne Not betreten wir es nun im Winter nicht mehr.

B. Winterpflege

Wichtigste Bedingung für eine gute Durchwinterung ist: Ruhe Jede Störung der Bienen vermeiden. Bienenhaus ist kein Aufenthaltsort für Hühner und Katzen! Nicht selbst an die Kästen klopfen! Beim Reinigungsflug die Völker beobachten. Weisellose Völker brausen am Abend nach dem Reinigungsflug. Solche Völker merken wir uns. Kommen aus einem Volke zahlreiche Bienen, die vom Flugbrett zur Erde fallen, so liegt der Verdacht nahe, daß hier der Hunger im Volke Einzug hielt. (Das sollte natürlich nie vorkommen!) Solche Beuten öffnen wir und versuchen durch Futterwaben zu retten, was noch zu retten ist. Futterwaben gehören mitten in den Wintersitz. Vorher in warmes Wasser tauchen! Erwarten wir einen Reinigungsflug, so bedecken wir den Boden vor dem Bienenhaus zeitig mit Stroh oder Decken, um den zu Boden fallenden Bienen das Leben zu retten. Fluglöcher frei halten von Schneeverwehungen und toten Bienen. Den verlockenden trügerischen Sonnenstrahlen verwehren wir den Eintritt. Abblenden! Jeden Reinigungsflug notieren wir uns. Wo viel Heidehonig im Stock blieb, leidet das Volk leicht Durstnot. Solchen Völkern kann man helfen, indem man ihnen am Tage eines Reinigungsfluges Ende Februar oder Anfang März eine Futtergabe Zuckerswasser 1:1 (etwa 1 kg) von unten her reicht. Die Bienentränke ist zeitig im Frühjahr herzurichten.

C. Frühjahrsarbeiten

1. Frühjahrsnachschau

Beobachten am Flugloch ersetzt die vorzeitige Nachschau und bewahrt vor Schaden. Völker, die früh Pollen tragen, sind nicht weisellos. Weisellose Völker erkennt man auch daran, daß sie am Abend noch aufgeregter vor dem Flugloch herumlaufen, während die anderen schon zur Ruhe gegangen sind. Sobald das Thermometer 12° C zeigt, öffnen wir diese Völker und vereinigen sie, wenn die Nachschau ihre Weisellosigkeit bestä-

tigt, mit einem weiselrichtigen oder geben ein Reservevölkchen zu. Bei den anderen Völkern beschränkt sich die Nachschau auf die Untersuchung der Bodenunterlage. Sie gibt uns Aufschluß über: Totenfall des Volkes während des Winters, Sitz des Volkes, Stärke des Volkes, Zehrung, Durstnot (abgeschrotete Zuckerkristalle), Aufnahme der Bruttätigkeit. Wir entfernen etwa schimmelig gewordene Waben und engen beim Warmbau das Volk gegebenenfalls weiter ein. Das Brutnest rühren wir um diese Zeit nicht an. (Nur wenn Verdacht auf Weisellosigkeit besteht.) Ein Herausnehmen der Waben ist verboten, dabei wird leicht die Königin verletzt oder gar getötet. Auf die Stockkarte setzen wir einen Vermerk über den Befund des Volkes: Stärke, Totenfall, Futtervorrat. Feuchtes Verpackungsmaterial wird getrocknet. Das Volk von jetzt ab wärmer verpackt. Die Beute schnell geschlossen und in der nächsten Zeit nicht wieder geöffnet.

2. Reizfütterung

Wann? Nicht bevor die Bienen draußen Pollen finden, ohne Pollen ist eine Reizfütterung wertlos. Mindestens 6 Wochen vor Beginn der Tracht, zu welcher ich die Völker auf der Höhe haben will.

Womit? Bestes Reizfutter ist Stampfhonig. (Eingestampfte Honig- und Pollenwaben.) Fehlt Stampfhonig, so tut es auch verdünnter Honig, im Notfall auch Zuckwasser, dem etwas Honig beigegeben wird.

Menge. Allabendlich 125 g, etwa 14 Tage bis 3 Wochen.

Das Reizfutter wird warm gegeben und das Futtergefäß so angebracht, daß ein Öffnen der Fenster hinter dem Brutraum nicht notwendig ist, also ein Entweichen der Stockwärme vermieden wird. Frühjahrsreizfütterung ist für diejenigen Orte von Vorteil, wo eine Frühtracht besteht und die klimatischen Verhältnisse des Ortes die Entwicklung des Volkes begünstigen. Während der Reizfütterung werden die Fluglöcher verengt. Eine Reizung des Volkes kann auch durch Zugabe von aufbewahrten honigfeuchten Waben und durch Aufreißen von

Honigwaben im Brutraum erfolgen. Gereizte Völker erfordern im Sommer viel Aufmerksamkeit durch den Imker, da sie leicht zum Schwärmen neigen. Futterarme Völker dürfen nicht gereizt werden; sie werden gefüttert!

3. Erweitern

Erweitert wird ein Volk erst, wenn die letzte Wabe von Bienen voll belagert wird. Wir erweitern zunächst mit ausgebauten Waben, später mit Mittelwänden. Die zugehängte Wabe kommt ans Brutnest, also hinter die Pollenwabe. Im Frühjahr hängen wir leere Waben und Mittelwände niemals mitten ins Brutnest. Die Zeitabstände, in denen erweitert werden muß, richten sich nach der Entwicklung des Volkes. Nicht zu viel auf einmal, lieber öfters erweitern. Aufbewahrte Pollenwaben können, wenn sie gut geblieben sind, eine willkommene Gabe für das Volk sein, darum werden sie im Herbst sorgfältig behandelt. Wo Honigwaben zur Verfügung stehen, tauchen wir sie kurz in warmes Wasser und hängen sie dann unmittelbar ans Brutnest.

4. Freigabe des Honigraumes

Freigabe erfolgt erst dann, wenn der Brutraum voll ist. In Frühtrachtgegenden geben wir für die Frühtracht zuerst den Dickwabenraum frei. Ein Dickwabenraum läßt sich in jeder Beute herrichten. In den Honigraum gehören ausgebaute Waben, keine Mittelwände. Honigfeuchte Waben locken schnell die Bienen nach oben. Aus dem Brutraum werden verdeckelte Waben in den Honigraum gestellt, dadurch schaffen wir unten Platz für Mittelwände. Magazinbeuten statten wohl einen Aufsatz mit Mittelwänden aus, stellen darauf den Brutraum und machen ihn zum Honigraum. Das Brutnest wird dann allmählich nach unten verlegt. Der Honigraum bleibt im Frühjahr warm verpackt. Ist das Wetter schlecht, das Volk aber verlangt weiteren Raum, so kann auch mit Vorteil erst der halbe Honigraum freigegeben werden. Waben mit Drohnen-

bau gehören nicht in den Honigraum, ebenso keine Waben mit offener Brut. Bebrütet gewesene Waben werden von den Bienen leichter im Honigraum angenommen als unbebrütete.

D. Sommerarbeiten

1. Königinnenzucht

Jeder Bienenzüchter muß Königinnenzucht betreiben. Wir schließen uns in der Wahl des Zuchtstammes der in unserer Gegend vorherrschenden Zuchttrichtung an. Zur Zucht verwenden wir nur rassereines und gutes Zuchtmaterial. Wer es auf seinem Stande nicht selbst besitzt, wendet sich an einen anerkannten und zuverlässigen Züchter.

Als Zuchtverfahren kommt für den Reinzüchter der „Bogenschnitt“, das Zellenschneiden und das Umlarven in Frage. Alle Verfahren sind gut und führen zum gewünschten Ziele. Sparsamer ist das Umlarven. Man benötigt bei jedem der erwähnten Zuchtverfahren ein Pflegevolk. Als Pflegevolk erwählen wir das stärkste Volk des Standes. Nach Möglichkeit nehmen wir als Pflegevolk ein Volk mit alter Königin, da solche Völker zumeist besser die jungen Königinnen pflegen.

Das Pflegevolk wird 14 Tage vor dem Entweiseln gereizt.

4—5 Tage nach der Entweiselung nehmen wir aus den Nachschaffungszellen des Pflegevolkes etwas Futterbrei, wenn wir das Umlarvenverfahren oder Zellenschneiden anwenden wollen.

6—7 Tage nach der Entweiselung bringen wir in das Pflegevolk das Gwabenstück des Zuchtvolkes.

9—10 Tage nach der Entweiselung schneiden wir die Zellen oder Larven um.

4—5 Tage nachher sind die Weiselzellen verdeckelt und erlauben die erste Nachschau.

7—8 Tage nach dem Zuhängen des Zuchtstoffes werden die bald schlüpfenden Weiselzellen in Schlüpfkäfige gebracht.

3 Tage später sind die jungen Königinnen geschlüpft und kommen in die Begattungskästchen.

Während der Zucht darf das Pflegevolk niemals darben, es muß im Überfluß schwimmen. Zur Besetzung der Begattungskästen benutzen wir die Bienen des Pflegevolkes, sie enthalten die richtige Zusammensetzung des Volkes. Als Begattungskästchen benutzen wir das Einwabenkästchen der Rfg. Der Futterraum wird vollständig mit Zuckerteig ausgestattet, bevor das Kästchen zur Belegstelle geht, denn nur dort lassen wir unsere jungen bereits gezeichneten Königinnen begatten. Die jungen Königinnen werden gleich nach erfolgter Begattung in die Standvölker gebracht. Kleine Begattungsvölkchen neigen leicht zum Ausziehen, wenn der Futtervorrat knapp ist, der Standplatz ungeeignet oder Raum beschränkt ist, darum erfolgt sofortige Verschulung. Über das Zusetzen der jungen Königinnen sowie über das ganze Zuchtverfahren berichtet jedes Lehrbuch der Bienenzucht eingehend.

2. Die Standvermehrung

Sie kann auf künstliche Weise durch Bilden von Feglingen, Fluglingen und Ablegen oder auf natürliche Weise durch Aufstellen von Schwärmen erfolgen. Die erstere Art der Vermehrung hat den Vorteil, daß der Bienenzüchter den Zeitpunkt der Vermehrung festsetzt und die Schwächung des abgebenden Standvolkes auf ein erträgliches Maß beschränkt, doch erfordern solche neugebildete Völker viel Pflege durch den Imker. Die Vermehrung durch Schwärme ist die leichteste und einfachste. Schwärme müssen bauen und werden daher auf Mittelwände geworfen. Schwärme werden nach 3 Tagen und immer in trachtlosen Zeiten gefüttert. Zweit- und Drittschwärme werden nach 8 Tagen auf Weiselrichtigkeit untersucht. Warm halten!

3. Schwarmverhinderung

Sofern der Imker nicht durch Aufstellen des Schwarmes seinen Völkerbestand vermehren will, sucht er das Schwärmen der Völker zu unterbinden. Niemals geschieht dies durch Gewaltmaßnahmen wie Schneiden der Weiselzellen, da dies nur

den Schwarmzustand des Volkes verlängert, aber kaum zu dem vom Imker gewünschten Ziele führt. Um das Schwärmen eines Volkes zu verhindern, erweitern wir rechtzeitig das Volk. Sobald der Baubetrieb erwacht, geben wir Mittelwände, und zwar fortlaufend. Dem Triebe des Volkes, Drohnenbau aufzuführen, kommen wir durch Einhängen des Baurahmens entgegen. Rechtzeitig das Baurähmchen schneiden! Am besten hilft es, wenn ab und zu dem Volke eine Brutwabe mit auslaufender Brut genommen wird. Diese Brutwaben können schwächere Völker oder Ableger gut gebrauchen. So gepflegte Völker werden kaum zum Schwärmen kommen. Schwärmt doch einmal ein Volk, so suchen wir die Nachteile des Schwärmens auf ein Mindestmaß herabzudrücken. Wir deckeln dann den Brutraum ab und bringen im Honigraum das Muttervolk unter und schlagen den Schwarm in den Brutraum, also dorthin, woher er kam. Vor Beginn der Tracht vereinigen wir dann die beiden Völker wieder.

E. Honig- und Wachsernte

1. Honigernte

Es wird nur reifer Honig geerntet. Der Honig ist reif, wenn er verdeckelt ist oder nicht mehr beim Abschlagen der Bienen aus der unverdeckelten Wabe herausspritzt. Die Gewinnung geschieht in einem hellen luftigen Raume, zu dem die Bienen keinen Zutritt haben. Alle zur Gewinnung benutzten Geräte und Gefäße müssen peinlich sauber sein. Die ganze Gewinnung muß so geschehen, daß auch der verwöhnteste Kunde bei der Honiggewinnung als Zuschauer zugegen sein kann. Die Aufbewahrung des gewonnenen Honigs geschieht in eigens für diesen Zweck beschafften Gefäßen. Als Aufbewahrungsraum eignet sich ein sonniger heller Raum, der frei ist von etwaigen Gerüchen. Keller- und Schlafräume sind ungeeignete Aufbewahrungsorte. Metallene Aufbewahrungsgefäße müssen frei sein von Rost. Während Sommerhonig sich ohne weitere Behandlung schleudern läßt, muß der Heidehonig vorher mit einer

Lösmaschine behandelt werden. Das Schleudern des Heidehonigs geschieht in einem gut geheizten Raume. In den ersten Tagen nach der Ernte bildet sich auf dem Honig eine leichte Schaumschicht. Sie enthält alle etwa in den Honig gelangten kleinsten Wachsteilchen. Die Schaumschicht wird täglich abgenommen. In der nächsten Zeit wird der Honig in gewissen Zeitabständen gerührt. Sobald er dunkle Schwaden beim Rühren zieht, ist die Zeit für das Abfüllen in das Einheitsglas gekommen, denn nur in diesem verkaufen wir den Honig, sofern wir ihn nicht an eine Abfüllstelle geben.

2. Die Wachsgewinnung

Sobald die Einwinterung des Volkes beendet ist, beginnt die Wachsernte. Alle vorhandenen Waben werden einer gründlichen Prüfung unterzogen. Waben, die mehrfach bebrütet waren und aus diesem Grunde eine dunkelbraune Farbe erlangten, beschädigte und solche mit Drohnenbau wandern in den Schmelztopf. Pollenwaben, die eingeschmolzen werden sollen, kratzen wir ab und mengen den Pollen unter den Stampfhonig, er gibt im kommenden Frühjahr ein gutes Reizfutter. Honigfeuchte Waben lassen wir von den Bienen vor dem Einschmelzen auslecken. Das Wachs wird vor dem Schmelzen einen Tag in Regenwasser eingeweicht. Für die Wachsgewinnung bedienen wir uns einer Wachspressen, ohne Presse ist eine gute Ausbeute unmöglich. Wir kaufen nur Pressen, die eine gute Ausbeute gewährleisten. Billig und gut ist die Knüppelpresse. Bei der Wachsgewinnung verwenden wir nur Regenwasser.

Sonnenwachserschmelzer sind gut, sie sollten auf keinem Bienenstande fehlen, da sie die anfallenden Wachsreste vor dem Verderb schützen. Bei der Wachsernte scheiden sie als Auslaßapparate aus, da sie keine Preßvorrichtung besitzen.

Auf eine möglichst restlose Wachsausbeute und Wachsernte muß der Imker mehr als bisher Wert legen. Immer muß uns das Ziel der Rfg. „400 Gramm je Volk“ vor Augen schweben.

Die Behandlung des gewonnenen Wachses.

Das aus der Presse gewonnene Wachs bedarf noch einer

weiteren Behandlung. In einem Topf mit Regenwasser wird das gewonnene Wachs zunächst noch einmal aufgelöst. Dabei entfernen wir von der Oberfläche die sich zeigende Schmutzschicht. Ist alles Wachs aufgelöst und der aufsteigende Schmutz entfernt, so wird der Topf vom Feuer entfernt, oben durch ein Tuch abgedeckt, in eine Kochkiste gebracht und langsam erkalten lassen. Wer keine Kochkiste hat, stellt den Topf in einem Raume mit Zementfußboden auf zwei Holzlatten, so daß die Luft unter dem Topf herstreichen kann, und deckt den Topf gut seitlich und oben ab. Unten bildet sich eine Schmutzschicht, die wir abschaben. Sie kann als Blumendünger verwandt werden. Ausstellungsböden erfahren eine weitere gründliche Behandlung. Für die Anwendung im eigenen Betriebe genügt die angegebene Behandlung.

Die Trester werden der von der Dfg. eingerichteten Sammelstelle zugeführt.

Alles Wachs, das wir nicht im eigenen Betriebe verwenden, wird unverzüglich in den Handel gebracht.

Wer aus irgendwelchen Gründen das Wachs nicht selbst gewinnen will, wende sich an einen Imkerfreund seiner Dfg. oder an eine Wachsbleiche oder Imkereigerätehandlung und biete seine alten Waben zum Umtausch an.

IV. Das Bienenvolk, ein Vorbild der Volksgemeinschaft

Der ethische Wert der Bienenzucht

Einen vergoldeten Bienenkorb habe ich einst gesehen.

Um mich herum standen und staunten junge Fahrtgenossen aus einer münsterländischen Bauernschaftsschule. War es der Glanz, der ihren Blick fesselte, oder rangen sie nach der Lösung, was dieses Bauernerbstück über dem Eingang eines städtischen Prachtbaues zu bedeuten habe? Als sich dieses schöne Haus bei näherem Zuschauen als Sparkassengebäude vorstellte, waren die Beziehungen zwischen ihm und dem vergoldeten Bienenkorbe rasch gefunden. Banken und Sparkassen bedienen sich gern und oft auf ihren Werbeschriften und Sparmarkenheftchen dieses Sinnbildes, dieses Symbols. Sie wollen damit uns Menschen auf die Bewohner des Korbes hinweisen, auf die Bienen, die mit sprichwörtlichem Fleiße zur Zeit der Fülle ihren Honig und ihr Pollenbrot eintragen und vorsorglich für die Monate der Winterstürme zusammensparen. Die Biene, die als Einzelwesen uns auf ihrem Ausfluge begegnet, wird zum Inbegriff wertvoller Tugenden, von Fleiß und Emsigkeit, von Sauberkeit und Wehrbereitschaft. So ist die kleine Imme eine Lehrmeisterin und Erzieherin für uns große Menschen.

Einem rechten Imker sagt die Biene noch viel, viel mehr. Da steht er beobachtend vor dem Flugloch eines Kastens. Dort klopft er an die vordere Kastenwand und horcht, wie ein kurzes Aufbrausen von innen her antwortet. Und über sein Gesicht geht ein friedliches Lächeln: das Volk ist in Ordnung! Der Imker beurteilt die Bienen weniger als Einzelwesen, sondern erkennt in dem Verhalten der Bienen zueinander gleich

den Zustand des Gesamtvolkcs. Nicht die Emsigkeit der ausfliegenden Biene, nein, die gute Verfassung des Gesamtvolkcs verbürgt die reiche Honigernte. Das Bienenvolk ist ein Organismus, dessen Glieder auf Gedeih und Verderb miteinander verbunden sind. Jede Steigerung oder Verschlechterung des Zusammenlebens beeinflusst die soviel gepriesenen Tugenden des Fleißes, der Ordnung und Wehrbereitschaft. Es ist so wie in jedem Staatswesen: du bist nichts, dein Volk ist alles! Das Bienenvolk ist das schönste Vorbild für das Zusammenwirken der Volksgenossen in einem geordneten Staate.

Dieses vorbildliche Zusammenwirken der Einzelbienen wollen wir nun kennenlernen. Am besten gehen wir gleich zu einem Bienenstande oder behelfen uns mit einem Lauffilm oder mit guten Glasbildern. — Vorsichtig, ohne Störung zu verursachen, öffnen wir eine Beute (einen Kasten) und schauen ins Bienenvolk hinein. Welch Gewimmel, welch unruhiges Hasten und Klettern, scheinbar ohne Zweck und Ordnung! Doch nein, jede einzelne der 40—50 000 Bienen hat ihren zugewiesenen Arbeitsbereich und damit ihren fest umrissenen Arbeitsplan zu erfüllen. Da hängt Wabe an Wabe, auf denen sich das Gemeinschaftsleben der Bienen auswirkt. Hier sehen wir ein geschlossenes Brutnest. Darüber wölben sich die Honigkränze. Das Brutnest ist nach beiden Seiten von Pollenwaben eingefast. Und am weitesten vom Flugloch entfernt gewahren wir endlich mehrere Honigwaben. In dieser gesetzmäßigen Anordnung des Wabenbaues erkennen wir die verschiedenen Arbeitsgebiete des Bienenvolkcs. Jede Biene hat vom Tage ihres Schlüpfens an nur das ihr zugewiesene Arbeitsgebiet zu verwalten und ihre ganze Kraft nur dieser einen Aufgabe zu widmen. Nur so wird es möglich, daß jede auf ihrem Posten ganze Arbeit leistet. „Hans Dampf in allen Gassen“, also zugleich Honigsammler, Brutpfleger oder Baubiene sein, in allen Wabengassen umherschneüffeln, ohne eine ordentliche Leistung aufzuweisen, das ist im Bienenvolke eine Unmöglichkeit. Das Gedeihen eines Volkcs beruht

auf dem restlosen Einsatz des einzelnen auf der ihm zugetheilten Arbeitsstelle.

Doch kein Arbeitsgebiet ist Selbstzweck (Staat im Staate). Es muß dem Wohle der Gesamtheit dienen, es muß gemeinnützig sein. Gerade im Bienenvolke herrscht eine wunderbare Arbeitsharmonie, auf die man Schillers Worte anwenden könnte:

Tausend fleiß'ge Hände regen,
helfen sich im muntern Bund,
und im feurigen Bewegen
werden alle Kräfte kund.

Die Kräfte und Fähigkeiten, die in den Einzelbienen schlummern, werden besonders dadurch geweckt und dem Wohle des Volkes dienstbar gemacht, daß ihnen in kurzen oder längeren Zeitabständen immer wieder andere Arbeitsstätten mit neuen Berufspflichten zugewiesen werden. Die neugeschlüpfte Jungbiene kann sich in den ersten zwei bis drei Tagen ihres Lebens noch nicht an den Arbeiten im Stöcke beteiligen. Aber da sie im Brutnest bleibt und die Brut in den Zellen warm hält, dient sie gleichwohl dem Ganzen. Dann übernimmt sie die Fütterung der Larven. Dazu erzeugt sie selbst einen (aus Eiweiß, Fett und Zucker bestehenden) Futtersaft, der mit der Milch beim Großvieh zu vergleichen ist. Die Jungbienen haben alle Hände voll zu tun. Sie reinigen und putzen die Zellen, welche die Königin zur Eiablage benötigt. Sie tragen, um Platz zu schaffen, Honig und Pollen aus dem Brutnest. Sie begleiten, bedienen und füttern die Königin. Sie verdeckeln die Larvenzellen vor der Verpuppung. Sie nehmen sich der eben ausschlüpfenden Biennen hilfreich an und füttern sie. — Auch das Baugewerbe nimmt eine große Anzahl junger Arbeitskräfte in Anspruch. Hier sind Zellen als Wiege für den Nachwuchs, dort neue Vorratskammern zu errichten. Als Baubienen haben sie entweder Wachs auszuschwizen oder den Zellenbau zu formen. — Auch im Honigraum herrscht reges Leben. Der von draußen hereingebrachte Nektar wird durch mehrfaches Umtragen von einer Zelle zur andern eingedickt,

mit Drüsenflüssigkeiten hochwertig und haltbar gemacht. — Auf der Pollenwabe streifen die heimkehrenden Flugbienen den verschiedenfarbenen Blütenstaub in die Zellen ab, andere stampfen ihn für die Zeit der Not in die Zellenlöcher ein. — Ein Blick auf das Flugloch zeigt uns weitere Arbeitsgebiete. Da laufen die Wehrbienen umher, mustern jede einzelne ankommende Biene, verwehren einer fremden den Zutritt oder werfen sich einer Gefahr kampfbereit entgegen. Meistens kostet sie der Angriff selbst Stachel und Leben. — Eine andere Bienengruppe steht an heißen Tagen fächernd vor dem Flugloch, um dadurch frische Luft ins Innere der Wohnung zu bringen. — Einer weiteren obliegt die Reinigung des Stodes, die Entfernung von Bienenleichen oder Raupmaden (der Wachsmotte). — Die Trachtbienen endlich sammeln Nektar, schaffen Pollen, Kittharz und Wasser herbei. Unermüdlich fliegen sie aus und ein; Wind und Regen schlagen sie oft zu Boden; ein starker Kräfteverbrauch bereitet ihrem Leben ein baldiges Ende.

Der Weg durch die Arbeitsstellen der Honigbiene ist zurückgelegt. Eine Welt im kleinen tat sich vor uns auf. Bunt wie das Leben ist der Jahresablauf im Bienenstocke. Keines der vielen Aufgabengebiete dürfte als überflüssig ausfallen, ohne den Niedergang des ganzen Volkes nach sich zu ziehen. Weder die Trachtbiene noch die jungen Ammen samt der Königin könnten sich einbilden, ohne die andern alle bestehen und gedeihen zu können. Die zahlreichen Arbeitsgebiete sind aufeinander abgestimmt, und erst der rechte Gemeinschaftsgeist schafft die wunderbare Harmonie im Bienenvolke. Das Gedeihen eines Volkes beruht auf dem harmonischen Zusammenwirken aller Kräfte.

Das Leben der Biene ist ausgefüllt von der Arbeit für ihr Volk. Im lebenslangen Arbeitsdienst dient sie selbstlos und aufopfernd dem Volksganzen. Wie wenige Menschen kennen die treue Hilfsbereitschaft, die im Dunkel des Stodes den Fortbestand der Geschlechter und Art sichert oder wissen um den raschen

Kräfteverbrauch, den alle Bienen durch Futtersafterzeugung, Wachs- und Honigschwitzen oder Wärmespenden ausgeübt werden, wenn nicht die Flugbienen in unermüdlichem Fleiße die Nährstoffe herbeischaffen und sich dabei buchstäblich zu Tode arbeiteten.

Der Imker weiß um diese Dinge und Vorgänge. Deshalb behandelt er seine Völker liebevoll und behutsam, er beachtet bei den Arbeiten am Stock die naturgesetzliche Wabenordnung und hütet sich, durch unnötige Eingriffe die Arbeitsharmonie zu stören. Der Imker fühlt, wie ein Volk bei zarter Behandlung und verständnisvoller Betreuung munterer und fleißiger wird. Er geht oft zu seinen Bienen und findet hier Freude und Erholung. Das behagliche Summen klingt ihm wie ein Orgelchoral. Andächtig lauschend begreift er die Größe des Schöpfers, die sich hier so eindringlich offenbart. Der Imker findet tagtäglich im Bienenvolk das Vorbild für sein eigenes Tun: genau so selbstlos und still auf seinem Bienenstande zu wirken, genau so treu und opferbereit durch seine Berufsarbeit dem deutschen Volke zu dienen. So gesehen, hat der Umgang mit Bienen auch eine ideale Seite. Er veredelt den Charakter und weckt die Lust zum gemeinnützigen Schaffen. Das ist der ethische Wert der Bienenzucht. Dieser ethische Gewinn des Imkerberufes ergänzt den wirtschaftlichen in beglückender Weise.

V. Aufbau einer Bienenwirtschaft

Vor dem Aufbau einer Bienenwirtschaft ist Klarheit über den beabsichtigten Umfang der zu errichtenden Anlage zu schaffen. Anfang mit 2 Völkern, dann Ausbau bis mindestens 10 Völkern. Die erforderlichen Geldmittel müssen bereitstehen, damit der Betrieb nicht von vornherein an unzulänglichen Mitteln frant. Der Ausbau erfolgt in mehreren Jahren mit den zunehmenden Kenntnissen und praktischen Erfahrungen des Imkers. Nur so ist ein dauerhafter und gewinnbringender Betrieb möglich.

Zum Aufbau sind erforderlich:

Beuten. Vorbedingung: einfach, fest und dauerhaft. Bewährt — namentlich für landwirtschaftliche Betriebe haben sich die Beuten mit Oberbehandlung, die eine Besichtigung der Völker in kürzester Frist ermöglichen. Eine Magazinbeute — loses Bodenbrett, Brutraum, Doppelhonigraum und Deckel — ist in den Wintermonaten leicht und billig selbst anzufertigen. Ebenso leicht und sicher zu bearbeiten auch von Imkern, denen nur wenig Zeit zur Verfügung steht, ist die einfache Blätterbeute. Sie kann aus Holz, Kunstholz oder Stroh gefertigt werden. Einige Königinnen-Begattungskästchen sind auch mit geringen Mitteln herzustellen.

Schleuder. Zu einer einwandfreien Honiggewinnung ist eine Honigschleuder erforderlich. Wenn auch in der Aufbauzeit die Mitbenutzung einer in der Ortsfachgruppe vorhandenen Schleuder möglich ist, sollte doch bei jeder größeren Völkerzahl an die Beschaffung einer eigenen Schleuder gedacht werden.

Wachspresse. Beim Aufbau der Bienenwirtschaft sollte

auch sofort der Wachsgewinnung die nötige Aufmerksamkeit geschenkt werden. Auch auf den kleinsten Stand gehört ein Sonnenwachserschmelzer, der mit geringen Mitteln herzustellen ist und schon in den Sommermonaten alle Wabenreste und Wachsanfänge ausläßt; sie so vor der Zerstörung durch Mäuse und Motten bewahrt. Da eine möglichst restlose Gewinnung des Wachses neben der Hitze nur durch Pressen erfolgen kann, ist auch für die baldige Beschaffung einer Holzpresse, die sich in langjähriger Praxis bewährt hat, Sorge zu tragen.

Andere Gerätschaften. Zur Behandlung der Völker sind ein Rauchapparat — sogen. Schmofer —, in dem Holzschwämme, verwittertes Holz usw. verwertet werden können, ein Stockmeißel und eine Gänsefeder bzw. Besen erforderlich.

Ein Schwarmfangkasten — offene Kiste mit Absperrgitter — und ein Trichter zum Auffangen der abgeschlagenen Bienen bei Bildung von Feglingen und später beim Schleudern vervollständigen die Ausstattung.

Bienenhaus. Die Unterbringung der Bienenvölker in einem Bienenhaus hat so viele Vorteile, daß die Aufbringung der Kosten für ein solches unbedingt gerechtfertigt erscheint. Wenn bei dem Entschluß, eine Bienenwirtschaft aufzubauen, die zur Betreuung der Völker notwendige Zeit eine ausschlaggebende Rolle spielt, so müssen wir die Möglichkeit schaffen, daß auch bei ungünstiger Witterung, wo der Landwirt gezwungenermaßen Zeit hat, an den Völkern gearbeitet werden kann. Das Bienenhaus ermöglicht es.

Die Beuten haben bei der Unterbringung in einem geschützten Raum eine unbegrenzte Lebensdauer, wogegen sie beim Freistehen trotz Witterungsschutz sehr leiden; auch das Schimmeln des Wabenwerks wird hierdurch verhindert.

Ein Warmhalten der Völker ist für die Volksentwicklung wie auch für die gute Beschaffenheit von Honig und Wachs von großer Bedeutung. Die Möglichkeit wird durch die Unterbringung im Bienenhaus sehr erleichtert.

Das Bienenhaus soll möglichst geräumig sein, vor allem auch in der Tiefe. 2 m bis 2,50 m Tiefe sind zu einem unge-

störten Arbeiten erforderlich. Die Mehrkosten sind einem schmaleren Raum gegenüber unwesentlich; auf dem Lande spielt auch der mehr benötigte Boden keine große Rolle. Eine Anlehnung an ein vorhandenes Gebäude verringert die Kosten und schützt den Bienenstand. Für eine Vergrößerungsmöglichkeit nach einer Seite hin ist Vorsorge zu treffen. Auch die Höhe soll so bemessen sein, daß u. U. zwei Beuten übereinandergestellt werden können, was auch bei Beuten mit Oberbehandlung möglich ist, da es genügt, wenn die untere Reihe 30 cm vom Boden entfernt ist.

Für genügenden Lichteinfall ist zu sorgen. Ein Dachfenster erhöht die Helligkeit und erleichtert den Abflug der Bienen. Vor dem Bau eines Bienenhauses empfiehlt sich eine Besichtigung vorhandener Anlagen.

Völkerbeschaffung

Überwinterte Völker. Wenn sich Gelegenheit bietet, im Frühjahr von einem verwaisten oder durch andere Umstände aufgegebenen oder verkleinerten Stande gute Völker zu kaufen, ist dies für Anfänger das Günstigste, selbst wenn der Preis gegenüber anderen Verfahren hoch erscheint. Bietet sich doch in diesem Falle Gelegenheit, aus dem Anlagekapital sofort Nutzen zu ziehen. Auf die Mitübernahme von alten Beuten bzw. deren weitere Verwendung sollte aber verzichtet werden.

Schwärme. In Frühtrachtgegenden wird Gelegenheit sein, namentlich nach der Tracht Schwärme zu kaufen. Auf eine genügende Volksstärke — etwa 3—4 Pfund — ist beim Kauf zu achten, auch darauf, ob es sich um einen Vor- oder Nachschwarm, also eine alte oder junge Königin handelt. Man bitte den Verkäufer, die Königin, falls noch nicht geschehen, mit der Jahresfarbe zu zeichnen.

Ableger. Infolge der Erkenntnis, daß durch Schwärme die Ernteergebnisse oft wesentlich geschmälert werden, wird das Schwärmen in ordnungsmäßig geführten Betrieben nach Möglichkeit verhindert. In Spättrachtgegenden werden die anfal-

lenden Schwärme meist von dem Imker selbst aufgestellt, da sie ihm u. U. noch eine Ernte versprechen. Die Beschaffung von Schwärmen ist deshalb, namentlich auch in schwarmfaulen Jahren, oft mit Schwierigkeiten verknüpft. Es bleibt dann noch der Ausweg, Ableger, die von starken Völkern als Brutableger oder Feglinge gebildet werden können, zu beschaffen.

Nackte Völker. Als letzter Ausweg bleibt noch die Beschaffung von nackten Völkern im Herbst. Es sind dies Völker, die von den Heideimkern nach der Ernte durch Abtrommeln gebildet werden und in einem Gewicht von etwa 5 Pfund in Kistchen zum Versand kommen. Diese nackten Völker sind infolge ihrer Stärke bei genügender Fütterung in der Lage, die erforderliche Anzahl Mittelwände auszubauen und noch ausreichend Jungvolk zu erzeugen. Ihre Aufstellung soll nach den Weisungen der Reichsfachgruppe nur dann erfolgen, wenn Gewähr dafür gegeben ist, daß eine sofortige Umweiselung durch eine Königin schwarmfauler Rasse erfolgt.

Vermehrung. Der weitere Ausbau des Bienenstandes erfordert nun eine jährliche Vermehrung der Völker bis zur möglichen Höchstzahl. Die Vermehrung erfolgt durch Aufstellen von Schwärmen, Ablegern oder nackten Völkern. Das billigste und für den Imker zweckdienlichste Verfahren ist, die vorhandenen Völker im Frühjahr nach Beginn der Pollentracht durch Reizfütterung möglichst schnell auf die Höhe zu bringen. Bei der Frühtracht erfolgt dann die Aufstellung von Ablegern bei Schwarmreife der Völker oder nach der Tracht. In Spättrachtgegenden kann bei günstiger Entwicklung ein bis Ende Mai aufgestellter Ableger bei richtiger Behandlung noch eine Ernte bringen.

In jedem Falle, ob nun die Vermehrung durch Schwärme, Ableger oder nackte Völker erfolgt, ist es notwendig, rechtzeitig für junge Königinnen zu sorgen, damit die Weiterentwicklung nicht aufgehalten wird. Wenn eine Vermehrung aus dem eigenen Bestande nicht möglich ist, muß die Vermehrung durch Völkerbeschaffung — siehe dort — erfolgen.

Ertrags- (Gewinn-) berechnung. Wie bei jedem Be-

triebe, so ist auch bei der Imkerei die Aufstellung einer Gewinn- und Verlustrechnung erforderlich. Nur wer Einnahmen und Ausgaben gewissenhaft bucht, gewinnt einen Überblick über seinen Betrieb. Hierbei ergibt sich auch die Möglichkeit, etwaige Fehler zu erkennen und auszumerzen. Auch der Nebenbetrieb soll und muß einen angemessenen Gewinn bringen. Die Buchführung kann in der einfachsten Form erfolgen. Sie muß neben den Ausgaben die Einnahmen durch Verkauf und den Wert des eigenen Verbrauchs nachweisen.

Die Kosten für die einmaligen Anlagen — Bienenhaus, Beuten, Geräte usw. —, die einen dauernden Wert haben, dürfen bei der jährlichen Abrechnung nur mit einem geringen Hundertsatz — etwa 10% — in Ansatz gebracht werden, bis sie ganz abgeschrieben sind, wogegen die für den laufenden Betrieb geleisteten Ausgaben voll anzusetzen sind.

Der Bauernimker hat neben diesen nachweisbaren Einnahmen noch einen weiteren, vielleicht größeren Nutzen durch das Bestäuben der Blüten durch die Bienen. Der durch die Bienenhaltung entstehende Nutzen wird sich deshalb bei vermehrten Obstanpflanzungen und Aussaaten von Raps, Klee usw. für ihn doppelt auswirken.

VI. Die Reichsfachgruppe Imker e. V. als notwendiger Zusammenschluß aller Bienenzüchter

Die Reichsfachgruppe Imker e. V. im Reichsverband der deutschen Kleintierzüchter e. V., Berlin W 50, Neue Ansbacher Straße 9, gegliedert in Landes-, Kreis- und Ortsfachgruppen, bietet ihren rund 250 000 Mitgliedern fachliche Unterweisung durch Versammlungen und Standschauern in den Ortsfachgruppen, durch Vorträge und Kurse, Fachzeitungen und -bücher, durch Merkblätter und Bildbandstreifen.

Sie fördert die Bienenzucht durch Verbreitung des Zuchtgedankens, durch Hebung der Wanderbienenzucht.

Sie hilft dem Imker beim Absatz seines Honigs durch das Einheitsglas mit dem Gewährverschluss.

Sie gibt den Mitgliedern Versicherungs- und Rechtsschutz und das Recht der Teilnahme an der Zuderverbilligung.

In jeder Gliederung der Reichsfachgruppe stehen dem Vorsitz der Beisitzer und für jedes Fachgebiet ein Obmann zur Seite.

Der Obmann für das Beobachtungswesen beschäftigt sich mit der Erforschung der Trachtverhältnisse in der Provinz. Ihm helfen die Berichterstatter aus allen Teilen der Landesfachgruppe durch regelmäßige Berichte über ihre Beobachtungen. Die Erziehung der Imker zur Anpassung ihrer Betriebsweise an die Trachtverhältnisse ihres Ortes ist eine weitere Aufgabe des Beobachters.

Dem Obmann für Marktfragen untersteht die Beaufsichtigung der Honigabfüllstellen, die Preisbildung für Honig und Wachs und das Ausstellungswesen.

Der Obmann für Bienenweide wendet seine Aufmerksamkeit der Verbesserung der Bienenweide zu, denn eine

gute Bienenweide ist die Vorbedingung für eine ertragsreiche Bienenzucht. Er arbeitet im engsten Einvernehmen mit der Landesbauernschaft, denn eine spürbare Vermehrung der Bienenweide ist nur über die Landwirtschaft möglich.

Der Obmann für Wanderung setzt sich für den Gedanken der Wanderbienenzucht ein, da die Wanderung ein wesentliches Mittel ist, den Ertrag aus der Bienenzucht zu steigern. Er verhindert ziel- und planloses Wandern und berät den Imker bei der Wanderung und dem Auffuchen eines geeigneten Wanderplatzes.

Der Obmann für das Zuchtwesen setzt sich für die Steigerung des Ertrages in der Bienenzucht durch Förderung des Zuchtgedankens ein. In Kursen schult er die Imker in Theorie und Praxis der Königinnenzucht. Er berät die Imker bei Schaffung neuer Belegstellen.

Der Obmann für das Lehrwesen bearbeitet die gesamte Berufsausbildung der Imker durch Aufstellung von Schulungsplänen. Sein weiteres Arbeitsgebiet ist die Erledigung von Sonderaufgaben, die ihm von der Landesfachgruppenführung oder der Reichsfachgruppe übertragen werden.

Der Obmann zur Bekämpfung der Bienenkrankheiten übernimmt die Bekämpfung der Bienenkrankheiten; denn die Biene kann, wie jedes andere Tier, auch von Krankheiten befallen werden.

VII. Schluß

Wenn du nun, junger Bauernsohn, gewillt bist, die Zmferei zu erlernen, dann versäume nicht, in jedem Monat die Versammlung der Ortsfachgruppe Zmfer deines Wohnortes zu besuchen. Beteilige dich fleißig an den Standschauen, die vom Frühjahr bis zum Herbst auf den Ständen der tüchtigsten Zmfer stattfinden. Großdeutschland hat rund 250 000 Zmfer, die in der Reichsfachgruppe Zmfer, Berlin W 50, Neue Ansbacher Straße 9, erfasst sind. Die Reichsfachgruppe Zmfer gliedert sich in 24 Landesfachgruppen, 700 Kreisfachgruppen und rund 6000 Ortsfachgruppen. Sie ist durch den Reichsverband deutscher Kleintierzüchter dem Reichsnährstand angeschlossen.

Bitte den Vorsitzenden der zuständigen Ortsfachgruppe Zmfer, daß er dir einen Paten stellt. Der Pate berät und betreut dich, bis du auf eigenen Füßen stehen kannst.

Die Anschrift der zuständigen Ortsfachgruppe Zmfer erfährst du bei der Geschäftsstelle deiner Landesfachgruppe Zmfer. Ist dir diese nicht bekannt, so wende dich an die zuständige Stelle deiner Landesbauernschaft.

erei
er=
be=
om
ten
er,
ns=
fer
oen
hs=
ge=

m=
eut

er=
m=
in=

Leipziger Bienenzeitung

billige und verbreitetste
bienenwirtschaftliche Zeitschrift

welche jeder Imker
noch neben seiner Verbandszeitung lesen sollte

Preis im Jahresbezug nur RM 2.50

Vorzüglichstes Anzeigenblatt

45 000 monatliche Auflage

Probenummern und Bücherlisten kostenlos
vom Verlag der

Leipziger Bienenzeitung
Viedloff, Loth & Michaelis / Leipzig C 1

Salomonstraße 5

Postcheckkonto Leipzig 54039

