

Imkers Rundschau.

Fachblatt für Bienenzucht

mit der Beilage:

Allgemeine Mittheilungen über Land- und Hauswirtschaft, Obst- und Gartenbau.

Erscheint zwischen 1. bis 15. jeden Monats. Preis des Jahrganges mit Franco-Postzusendung ist: für Oesterreich-Ungarn fl. 1.20, für Deutschland Rm. 2.—, für die übrigen europäischen Länder Frs. 3.— Vorauszahlung. (Das Postabonnement ist Rm. 1.— oder Frs. 1.— höher.) — Land- und bienenwirtschaftliche Vereine, öffentl. Anstalten, Volksschullehrer und die Geschäftskunden der Verlagsfirma beziehen das Blatt franco für nur Rm. 1.40 oder 85 Kreuzer (Frs. 2.—). — Abonnement übernimmt der Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain. — Prospekte und Preislisten der Verlagsfirma werden beigelegt; Manuscripte nicht retournirt.

Von Ankündigungen (Inseraten, Annoncen) berechnen für die viermal gespaltene Zeile oder deren Raum 8 Kreuzer 8. B. oder 15 Pfennig Vorauszahlung. 1 cm Höhe hat 3—4 Zeilen, je nach Letterhöhe, und kostet einpaltig 32 Kreuzer oder 60 Pfennig; zwispaltig das Doppelte. — Bei Einlegung der Ankündigung genügt die Mittheilung des Wortlautes, rein und deutlich geschrieben, dann die Angabe, ob ein- oder zwispaltig und die Höhe in Centimeter. — Beilagen billigt. — Inserate und Beilagen übernehmen: Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain, ferner Haasenstein & Vogler in Wien, Berlin, Hamburg, Frankfurt a. M., Basel, und alle Annoncen-Bureaux.

☛ Nachdruck ist nur unter vollständiger Quellenangabe: „Imkers Rundschau“ gestattet. ☚

1892.

Weizelburg, den 1. December.

N^o 12.

Allen Freunden der Bienenzucht

überreichen wir hiedurch Nr. 12 dieses Jahrganges mit dem ergebenen Ersuchen, bis letzten December den folgenden Jahrgang von „Imkers Rundschau“ 1893 nebst Beilage pränumerieren zu wollen. Der voranzubehaltende Abonnementspreis ist der gleiche wie im laufenden Jahre, Rm. 2.— oder fl. 1.20 mit Franco-Zusendung.

Land- und bienenwirtschaftliche Vereine, öffentliche Lehranstalten, die Lehrer und alle bisherigen und neuen Geschäftskunden des Weizelburger Bienenstandes beziehen das Blatt franco zu dem ermäßigten Preise von Rm. 1.40 oder fl. —85. — Die Zahlung dieses kleinen Betrages erfolgt am billigsten durch Postanweisung, welche in Oesterreich-Ungarn nur 5 Kreuzer, in Deutschland 20 Pfennig kostet.

Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg.

Fröhliche Weihnachten, glückliches Neujahr!

Es ist sowohl ein Gebot praktischen Sachverständnisses, als auch, wie wir glauben, der richtige Weg, den weiteren Fortschritten in Facharbeiten neue Wege zu öffnen, wenn wir Bienenzüchter soviel als möglich mit den theoretischen und empirischen Lösungen der naturwissenschaftlichen Probleme, welche täglich die Welt bewegen, in Berührung bleiben und aus den Anklängen derselben die für unseren engeren Kreis entsprechenden Ideenverbindungen fortschreitend aufsuchen.

Tausenderlei neubegründete Thatsachen, Erfindungen, Fragen harren stündlich des kleinsten, gleichsam molecular wirkenden und oft blickartig erleuchtenden Anstoßes, der jedem einzelnen Siege des Geistes über die Materie voranzugehen pflegt, um sie ins Rollen zu bringen und allmählich daraus der Kette menschlichen Kennens und Könnens ein neues Glied anzuschweißen. Bald ist eine gewisse Zahl dieser Glieder zur genügenden Länge vereinigt und damit ein bestimmter Ideenkreis begrenzt, der, scheinbar abgeschlossen, thatsächlich ein neues Glied heranzieht und so fort und fort den Schlußhaken und den Ring eingefügt hält, um Handhaben zu weiteren Anschlüssen — ins Unendliche und nie Abgeschlossene — darzubieten.

In diesem Sinne ladet die Redaction alle Fachgenossen ein, zum weiteren Ausbaue der bienenwirtschaftlichen Theorie und Praxis einträchtig und beharrlich mitzuwirken. Sie bittet alle Leser, ihr Briefe und Berichte aus Oesterreich-Ungarn und Deutschland über Tracht, Localverhältnisse, Vereine, Specialbeobachtungen, Zufälle u. s. w. zukommen zu lassen.*)

Unterdessen aber wünscht allen Abonnenten von Herzen fröhliche Weihnachten, glückliches Neujahr!

Die Redaction.

*) Mitarbeiter erhalten das Blatt monatlich kostenfrei, sobald jährlich ein bis zwei kurze Briefe oder Berichte von zusammen zwei Spalten Länge der Redaction eingesendet werden.

Wachszeugung.

Von Otto Nonhof, Ingenieur.

„Von allen Entdeckungen, welche mit der Honigbiene in Verbindung stehen, wird die der Production von Wachs stets zu den wichtigsten und interessantesten gerechnet werden.“

Mit diesem Satze leitet der englische apistische Schriftsteller Cowan in seinem Werkchen „Die Honigbiene“ das Capitel über den Wabenbau ein, und in der That: voll und ganz muß man ihm zustimmen. Dabei wird das Interesse noch dadurch erhöht, daß jene Entdeckung kaum bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts zurückreicht, und noch bedeutsamer bleibt, daß man bis zur Gegenwart über die Gestaltung des Wachses zu den Formen des Zellenbaues im unklaren ist, also noch viel auf diesem Gebiete zu erwarten steht. Hochgelehrte Männer haben sich schon bemüht, jene Gestaltung zu begreifen, und haben, ausgehend von der augenfällig gesetzlichen Bildung des Wabenbaues, die Form dieses Gebildes mit den feinsten Hilfsmitteln untersucht. Indessen blieb das Ergebnis unfruchtbar, denn man erlangte keine Kenntnis des inneren Zusammenhanges zwischen der Äußerlichkeit der bloßen Form und den Vorgängen, welche als die Ursache jene zur Wirkung haben. Die Klarlegung dieses Ursachen-Zusammenhanges ist die Aufgabe dieser Betrachtung.

Als nächste Ursache der Existenz des Wabenbaues erkennen wir den Bien; erfahrungsmäßig ist dieser ohne jenen dauernd nicht existenzfähig. Dieser Zusammenhang fordert kategorisch eine Erklärung der Erscheinung, welche mit dem Kunstworte „der Bien“ bezeichnet wird.

Wahrnehmbare Thatsache ist, daß bei der Art „Honigbiene“ Zeugungsthätigkeiten unterscheidbar sind, welche von organisierten Thierkörpern (Bienen, Drohnen) ausgeübt werden, die anscheinend zu selbständiger Existenz befähigt sind gleich irgend einem der vielen anderen Thiere, wo diesbezüglich in der That jeder Zweifel ausgeschlossen ist. Indessen ist ebenfalls

thatsächlich, daß der einzelne Bienenkörper für sich allein nicht dauernd existenzfähig und vollends gar nicht befähigt ist, zeugend thätig zu sein; es besteht vielmehr die ganz bestimmte Bedingung, daß zu einer Körpereinheit von gewissen Eigenschaften — dem Weisel — eine Mehrheit von Körpern abweichender Beschaffenheit — die Bienen — in einem innigen, ganz bestimmten Wechselverhältnisse stehen muß, wie es bei jedem Organismus als das Zusammenwirken (Functionieren) von einzelnen Organen in einem einheitlichen Sinne wahrnehmbar ist. Die so gekennzeichnete Existenz braucht jedoch die Merkmale der Zeugungsfähigkeit noch nicht zu enthalten, vielmehr ist diese erfahrungsmäßig an die Bedingung geknüpft, daß eine gewisse Mindestzahl von Bienenkörpern in jenem Wechselverhältnisse anwesend sein muß; andererseits steht erfahrungsmäßig fest, daß diese Menge wieder nicht beliebig groß werden kann und auch nach oben hin eine Grenze besteht. Die tägliche Erfahrung an Menschen und Thieren aller Art ergibt, daß das Höchstmaß der Leistungsfähigkeit eines Organismus der besonderen Art durchaus nicht mit dem höchstmöglichen Gewichte eines solchen zusammenzufallen braucht, im Gegentheile in den häufigsten Fällen unter diesem Werte liegt, und so gibt es auch hier für die Quantität der Zeugungsthätigkeiten ausübenden Individualität ein gewisses Gewicht, dem die größte Leistungsfähigkeit zukommt. Damit wird ein Anhalt für eine beschränkte Summe von Eigenschaften des so zu nennenden „Normal-Zuchthieres“ gewonnen, dessen Anzucht der Züchter zu erstreben hat, wenn auch selbstredend die Verschiedenheit der äußeren Verhältnisse, die ja in dieser Wertbemessung nicht erscheinen und welche das Zuchtziel beeinflussen, jenes Gewicht bedingen.

Die gegenwärtige Schulmeinung läßt die Zeugungsthätigkeiten bei der Art „Honigbiene“ durch eine „gesellschaftliche Vereinigung von Bienen“ (vulgo „Volk“) ausüben. Oft ist aber „unter“ dem oben gekennzeichneten Minimo eine „gesellschaftliche Vereinigung von Bienen“ ohne die Zeugungsfähigkeit vorhanden, woraus also zu schließen ist, daß ein solch mangelhaft begründetes Kunstwort für eine wissenschaftliche Systematik vollständig unbrauchbar ist.

Für die Betrachtung unseres Zuchtobjectes liegt in dem Umstande eine nicht unbedeutende Schwierigkeit, daß infolge seiner eigenthümlichen Zusammensetzung (Constitution) die Vorstellung einer bestimmten, fixierbaren Figur fehlt. Der Bienenzüchter hat es in der That mit einer abstracten Einheit zu thun, bezüglich deren er sich immer des dargethanen Wechselverhältnisses bewußt bleiben muß, um den Zustand richtig zu beurtheilen. Diesen kennzeichnen jederzeit zwei Hauptmerkmale:

1. Die innere Beschaffenheit der thätigen Bienenkörper;
2. der relative Ort ihres Aufenthaltes zum Weiselförper.

Es ist Erfahrungsthatsache, daß nach Verlauf des embryonalen Zustandes, wie jedes Thier, auch die Biene die Stadien der Jugend, der Reife und des Alters durchläuft. Mit Eintritt des Reifestadiums nimmt sie an der Ausübung der Zeugungsthätigkeiten theil, und dieser Übergang aus einem Zustande in einen andern ist eine Zustandsänderung, welche die körperliche Beschaffenheit betrifft. Bei der Art Honigbiene sind mehrere Zeugungsthätigkeiten unterscheidbar, es sei beispielsweise an diejenigen der Brutfütterung, des Verschließens der Zelldeckel u. a. erinnert, wobei im ersten Falle der thätige Organismus „Futtermilch“, im zweiten „Deckelmaterial“ zeugt und verwendet. Diese Zustandsänderung der körperlichen Beschaffenheit bewirkt nothwendig eine solche des zeugend thätigen Organismus, weil er eine bestimmte Qualität an Leistung nur auf verhältnismäßige Dauer zu vollbringen

vermag (Quantität). Ebenso folgt hieraus die Nothwendigkeit des Ortswechsels für die Biene, wenn nämlich an der zeitig innehabenden Stelle die zustandsmäßige Thätigkeit nicht mehr ausführbar ist. Die Thatsache dieses Ortswechsels ergibt also die „räumlichen“ Merkmale der besonderen Art, durch welche die in einem einheitlichen Sinne thätige Gesamtheit der Körper als ein zusammengehöriges Ganze gekennzeichnet ist. Dabei sind die absoluten Größenwerte der Raummaße als Entfernungen der Bienenkörper vom Weiselförper vollständig unerheblich, es ist also ganz gleichgiltig, daß die eine Biene unmittelbar neben dem Weisel verharret, z. B. ihn füttert, und dagegen eine andere in beliebiger Entfernung Süßsäfte sammelt — beide sind „zustandsmäßig“ thätig unter gattungsmäßiger Herstellung der Wechselwirkungen zu jenem. Daraus ergibt sich folgende Erklärung: „Befindet sich eine gewisse Mehrheit von qualifizierten Bienenkörpern zu einem ebensolchen Weiselförper in ununterbrochener Wechselwirkung, so zwar, daß die Bienen stets die zustandsmäßige Weiselnähe einhalten, so ist diese Naturerscheinung ein zeugungsfähiger Bien.“

In einem einzigen Falle könnte es scheinen, als wenn jene Erklärung nicht ausreichte, nämlich dann, wenn der Weisel vorübergehend in der Entfernung von seinem dauernden Aufenthaltsorte weilt zur Vollziehung des sexuellen Actes. Indessen ist dieser Zustand von verhältnismäßig kurzer Dauer und in Hinsicht auf den dauernden unwesentlich; wird dagegen die Thatsache der Unterbrechung in den Wechselwirkungen zwischen den theilnehmenden Körpern dauernd, so ist dies eine Zustandsänderung, welche identisch ist mit dem Aufhören der Individualität des Bien, wie sie als ein besonderer Charakter mit der individuellen Beanlagung jenes Weisels gegeben war. In dem Falle der Neubeweisung tritt der qualifizierte Embryo an Stelle des Weisels; ist dagegen jene nicht möglich, so verlor der Bien die Eigenschaft der Zeugungsfähigkeit und geht ein.

Eingangs wurde an die erfahrungsmäßige Thatsache erinnert, daß der Bien ohne Bau nicht dauernd existenzfähig ist. Dieses Zubehör ist indessen zeitweise von ihm trennbar, wenn nämlich der Bien in den Zustand des Schwarmes übergeht. Indem der Schwarm baut, wird er zeugend thätig, er qualificiert den Ort (d. h. gibt ihm die Fähigkeit) für die Entfaltung des Embryo, und aus ihrem Organismus heraus erzeugt die Baubiene den Wachsbaue. Das räumliche Merkmal jener Qualifizierungsthätigkeit kommt allgemein jeder Lebensverrichtung eines Organismus zu. Gerade der Schwarmzustand läßt diese räumlichen Beziehungen so recht deutlich erkennen, und da ihre richtige Auffassung erklären hilft, so soll der Schwarmzustand zum Ausgangspunkte für die folgende Betrachtung dienen.

Das Verharren der Biene im vorpielenden Schwarme bedingt die Ausübung der Flugthätigkeit innerhalb gewisser räumlicher Grenzen, welche den Ort ihres Aufenthaltes umschreiben; der Vorpielflug ist von gewisser Art, und jene Grenzen bedingen seine Regelung nach den Gesetzen des Gleichgewichtes.* In der That beschreiben die einzelnen Vorpielbienen kreisähnliche Bahnen, und um einen Punkt im freien Raume gewährt die Form einer Kugeloberfläche die günstigsten Flugbahnen; ihr cubischer Inhalt bezeichnet den geringsten Raumbedarf für die Ausübung des Vorpielfluges durch die Biene und die aneinander geordnete Summe aller Vorpielflugräume ergibt die räumliche Ausdehnung des vorpielenden Schwarmes. Dabei ist unerheblich, daß die wirklichen Flug-

*) Diese ergeben für den geringsten Aufwand einen Kreis gewisser Größe in der senkrechten Ebene durch die Symmetrie-Achse des Bienenkörpers.

bahnen der Schwarmbienen nicht geometrisch genau verlaufen, im Gegentheile oft gewaltig hievon abweichen, denn in der realen Wirklichkeit gleichen sich die Differenzen nothwendig aus und jenes Maß für den Vorspielkugelraum der Biene ist eben der ideale Mittelwert. Die Schwarmerscheinung als solche zeigt deutlich, wie die Bienen die „zustandsmäßige“ Weiselnähe einhalten, also den obwaltenden Bedingungen gemäß für ihre Existenz den Raum qualifizieren.

Da der Schwarm noch anderweite Existenzbedürfnisse hat, welche er am Vorspielorte nicht vorfindet, geht er in die Entfernung von ihm über, dabei principiell in gleicher Weise thätig bleibend und nur Ortsveränderung bewirkend. Der Zusammenhang des Schwarmes gestattet nur eine geringe Veränderung der Gleichgewichtsbedingungen für die in ihm verharrenden Bienenkörper, und so vollzieht sich der Übergang aus dem vorspielenden in den fortschreitenden Zustand allmählich und innerhalb sehr enger Grenzen, dabei bleibt die Art der Fluthätigkeit dieselbe und sie ergibt als Flugbahnen Epicykloiden (Nebenzkreis-Mablinien), deren erzeugender Kreis der Vorspielkreis ist. Diese Bedingungen ergeben für jene allgemeinen Krummlinien Schlingen, deren Länge der wahre Weg ist, den die Schwarmbiene durchschnittlich durchfliegt; sie ist bedeutend und übersteigt die größte Flugleistung bei der Sammelthätigkeit häufig. Daraus folgt aber auch, daß der Schwarm aus dem Zustande der Bewegung in den der Ruhe übergehen muß — er legt sich an und hat damit eine Zustandsänderung vollzogen. Die sich anlegenden Bienen qualifizieren die Anhangsstelle, sie „begrenzen“ einen Raum, „messen“ ihn also. Die speciellen Eigenschaften des Ortes schließen die Fluthätigkeit aus und die Bienen können nur dadurch die „zustandsmäßige“ (also nichtfliegend!) Weiselnähe einhalten, daß sie sich an dem Orte anhängen und unter sich.*)

Aber auch hier finden die Bienen die Existenzbedingungen für ihren „dauernden“ Aufenthalt nicht, der Schwarm geht demgemäß aus dem anhängenden in den fortziehenden Zustand über, was abermals eine „Zustandsänderung“ ist. Für den Übergang selbst ist wesentlich, daß an ihm ziemlich gleichzeitig die Gesamtheit der Körper theilnehmen und eine fortschreitende Bewegung annehmen kann, deren Maß steigerungsfähig ist, ohne den Zusammenhang des Schwarmes zu gefährden, im Gegentheile schließt sich dieser enger in dem Maße, als die hier schon sehr gezogenen Bahnen sich strecken und in den geradlinigen Flug übergehen. Der so geschlossene Schwarm vermag beinahe mit der Maximal-Fluggeschwindigkeit der Biene die Ortsveränderung zu bewirken, und in der Folge des Luftwiderstandes nimmt er die Form eines abgeplatteten Sphäroides oder kugelförmigen Körpers an; im übrigen besteht auch für seine Existenz die Bedingung, daß die Bienen die „zustandsmäßige“ Weiselnähe einhalten.

Zwischen den Raummaßen der drei betrachteten Zustände, nämlich des vorspielenden, anhängenden und fortziehenden Schwarmes, besteht ein gewisses Verhältnis, und dies ist, wie bei dem einen Schwarme, so bei allen, auch ist es stets bei allen dasselbe gewesen, „zu allen Zeiten!“ Jenes Verhältnis ist also „Gattungsmaß“, d. i. „wesentliches“ Merkmal, wodurch sich die Vertreter der Art Honigbiene von anderen unterscheiden.

Der gezeichnete Verlauf der Lebensverrichtungen des Bien als Qualificierung des Raumes wiederholt sich in gleicher Weise, bis er anderweite Existenzbedingungen an einem Orte erfüllt

findet, der ihm alsdann zum „dauernden“ Aufenthalte dient. Jener Ort muß nun gattungsmäßig abgeändert, d. h. mit einem Wachsbaue ausgestattet werden. Der letztere ist thätig eine statische, unbewegliche Construction, deren Grenzen zwar einestheils durch die Ortsverhältnisse bedingt sind, anderntheils aber kann ihr Umfang nur jenen des thätigen Organismus entsprechen. Die Thätigkeit selbst enthält ebenfalls wieder das Merkmal der Qualificierung des Raumes, und es handelt sich nur um die Ermittlung, bezw. Verfolgung der ferneren Zustandsänderungen des Bien, wobei wir mit dem Baue selbst auch jeden seiner einzelnen Theile entstehen sehen und damit auch den einzelnen thätigen Bienenkörper vor Augen haben.

Die 37. Wanderversammlung deutscher und österr.-ungar. Bienenzüchter in Budapest.

(Schluß.)

Dzierzon, von brausenden „Elfen“ empfangen, eröffnete am 13. September den Reigen der Vorträge. Er sprach über die Neuerungen in der Bienenzucht, denen er sich abhold zeigt, und berührte die Zwecklosigkeit der Herstellung von „fertigen, künstlichen Waben“, die Heizung der Bienenstände, die Ausscheidung trockener oder feuchter Excremente u. a.; ungarische Redner stimmten den Ausführungen Dzierzons zu. — Der ständige Präsident der Wanderversammlung, Vogel, behandelte sodann das Thema von der Beseitigung der überzähligen Weiselzellen, Königinnen u. s. w. und trug den Anschauungen der jüngeren Zoologen Rechnung, daß die Arbeiterbienen im Stocke und nicht die Königin die Herrschaft innehaben.*) Die darauf folgenden drei ungarischen Redner verbreiteten sich alle mehr oder minder über das Thema der Ausbreitung der ungarischen Bienenzucht nach verschiedenen Seiten hin, worüber vom letzten Referenten ein längeres Schriftstück, „Geschichte der ungarischen Bienenzucht“, vorgelesen wurde. Mittlerweile war 12 Uhr vorüber und die Nachwehen des verflohenen Abends machten sich in einem scharfen Durstbedürfnisse geltend, dessen Befriedigung jedenfalls keine unerlaubte war, weil ich die letztgenannte ungarische Vorlesung ohnehin nicht verstand und den österreichischen und deutschen Bienenzüchtern zur Genüge bekannt ist, daß Ungarns bienenwirtschaftliche Entwicklung eine großartige, im Sturmschritt fortschreitende ist, weil sie von der Staatsverwaltung und den Gemeinden zielbewußt unterstützt wird.

Bei dem folgenden Festessen ging es hoch her und — nach Besuch des Nationaltheaters und verschiedener gastlicher Häuser gelang es mir glücklich, gegen 3 Uhr nachts das Hotel zu erreichen.

Um 10 Uhr morgens, am zweiten Verhandlungstage, sprach E. Meßger über die Samentasche der Königin und ihre Functionen, daß die in der Tasche einer unbefruchteten Königin befindliche milchige, sonst kern- oder keimlose Flüssigkeit durch die Befruchtung mit Zellkernen versehen werde, aus denen nach und nach die vielen Millionen neuer Zellen mit Keimen, resp. Kernen zu Samensäden herauswachsen. Diesen interessanten Ausführungen folgte ein Vortrag von J. Spiß über die Art der Verstärkung der Ableger im Frühjahr durch die sogenannte Gleichmachung (?) oder Stärkung der schwachen Völker mittelst Zusetzung von Brutwaben, die aus den besten Völkern entnommen, sowie ein Referat von G. Lichtenthaler über die Wichtigkeit der Ameisensäure im Bienenhaushalte. Hieran schloß sich eine von Böhmöör veranlaßte Besprechung über die Änderung der jetzt verbreiteten Nähmengenmaße. — Die folgenden Vorträge über die willkürliche oder unwillkürliche Befruchtung der Eikeme seitens der Königin, sowie über Wachskerzenbegegnungen schon einer allgemeinen Ermattung, und der Schluß der Debatte kam erwünscht. Noch wurde für die nächste Wanderversammlung Heidelberg in Aussicht genommen und für die folgende (39.) Wien, worauf der Vorsitzende nach den üblichen Dankesreden die Versammlung schloß.

Am Nachmittage machte ein großer Theil der Teilnehmer einen Ausflug mittelst Donau-Dampfer zu der großen Hagemeier'schen Brauerei in Promontor und wurde dort festlich bewirtet; Gambrius' edles Naß floß in Strömen. Von da aus erfolgte die glückliche Weiterschlebung der heiteren Gesellschaft in die benachbarten Froner'schen Weinkelereien, wo nun dem Bacchus diverse Opfer aus Hunderten von Flaschen mit allen möglichen feinen Weinchen gebracht wurden, so daß trotz des kurzen

*) Die Gleichgewichtsbedingung für den Zustand des „verharrenden“ fliegenden Bienenkörpers ist das Zusammenfallen der Ebene durch dessen Symmetrie-Achse mit der senkrechten.

*) In Jagers „Zoologie“, I. Abtheilung, § 221: „Der Arbeiterstand gelangt materiell zur Herrschaft, aber nur in dem Sinne, wie der Herr zum Sklaven seiner Bedienten wird (Bienen, viele Ameisen).“

Aufenthaltes die Herren Zmker-Collegen schon in ziemlich fidele Stimmung ihre Abschiedscomplimente machten. Es hätte füglich dabei bleiben können, aber die Herren vom Comité weifelten den kreisenden Schwarm noch eine halbe Stunde weiter zu einer Champagnerfabrik, in deren Erbhöhlen (alias Kellerei) derselbe surrnd einfiel. Hier erreichte die Festesstimmung ihren Höhepunkt. — Über die Freuden und Leiden der Rückfahrt im Dampfer, in den verschiedenen Gast- und Kaffeehäusern u. s. f. bis zum Frühlicht des kommenden Tages — schweigt Ihr zerknirschter Berichterstatter.

Aus Afrika.

Kavirondo in Ostafrika, im Nordosten des großen afrikanischen Binnensees, des Victoria-Nyanza (der, beiläufig bemerkt, noch etwas größer als ganz Bayern ist, also den dort geplanten deutschen Niederlassungen genügende Ufergebiete öffnet), ist eine die gleichnamige Bai umlagernde, weniger baumreiche, dagegen von üppigen Graswiesen bedeckte Landschaft. Bienen findet man dort fast bei jeder der bienenforbähnlichen Hütten der Eingeborenen. Im Innern derselben ist ein ausgehöhlter Holzloz so befestigt, daß dessen Ende durch das Geslecht der Umfassung nach außen zu vorsteht, die Bienen demnach ungehindert aus- und einfliegen können. Es ist also die reinste Zimmer-Bienenzucht, allerdings primitivster Form. Hunde, Schafe, Hühner nehmen den gemeinsamen einzigen Wohnraum friedlich mit dem Menschen ein. Schornsteine fehlen natürlich dem Hause, und so ist dasselbe immer von Rauch erfüllt, der mit anderen feinen Gerüchen in die Klozbeuten eindringt. Der Honig erhält dadurch einen besonderen, nicht gerade angenehmen Geschmack. Aber die Bienen incommobiert das nicht und die schwarzen Zmker können die Waben jederzeit zum Frühstück oder Vesperbrot einkochen; die Weide soll unerlässlich sein.

Die Bereitung eines vorzüglichen Honigweines.

Aus Rothschütz' „Instr. Bienenzuchtbetrieb.“

Ein sehr guter Meth, welcher auch ein Jahrhundert dauern kann und mit jedem Jahre stärker wird, wird auf folgende Art bereitet:

Man gibt in einen Kessel z. B. 14 Liter (10 Maß) reinen Honigs und 28 Liter (20 Maß) reinen geruchlosen Flußwassers, mischt es mit heißem Wasser aus und mischt hernach mit einem Stäbchen oder mit dem Meterstab die Höhe der Flüssigkeit im Kessel. Nun kocht man sie über einem mäßigen Feuer drei Stunden lang, indem man an die Stelle des verdunsteten immer reines Wasser bis über das Zeichen am Zollstocke zuschüttet. Wohlgernekt aber, daß man die Flüssigkeit nur im Anfange des Siedens mischt; zeigt sich aber schon Schaum auf der Oberfläche, dann schwächt man das Feuer ein wenig ab und setzt das Mischen ganz aus. Der Schaum setzt sich nun auf der Oberfläche und bedeckt dieselbe einige Zoll dick. Nun wird er ganz vorsichtig abgeschöpft, oder besser, man läßt ihn auf der Oberfläche erkalten, nachdem man das Feuer ausgelöscht hat, und nun wird er abgeschöpft. Die so gereinigte Flüssigkeit wird nun in ein reines (jedoch nicht ganz neues) offenes Faß, d. h. in einen Kühlstock gebracht und im Kessel das weitere Brauen vorgenommen, bis man soviel Flüssigkeit gewinnt, als zur Füllung eines bestimmten Fasses nothwendig ist. In dem Kühlstock steht nun die Flüssigkeit 48 Stunden; alsdann, wenn sich alle Unreinigkeit am Boden gesetzt, wird dieselbe sehr vorsichtig, ohne sie zu rühren, abgeschöpft und mittelst eines Trichters durchs Spundloch in ein verschlossenes Faß gegossen, bis dieses gefüllt ist. Den Überschuss, welcher am Boden bleibt, läßt man in Ruhe sich ganz reinigen und zapft ihn mit einem Heber in ein kleineres Gefäß ab, um mit demselben den Abgang des Meths während der Gährung zu ersetzen. Jetzt wird das Faß in eine warme Stube gebracht, wo der Inhalt bei einer Temperatur von 18° R. in einigen Tagen zu gähren anfängt. Die Gährung dauert wenigstens drei Wochen (ein schwächerer Meth gährt in 12 bis

14 Tagen aus). In den ersten Tagen der Gährung gießt man noch immer warme Flüssigkeit zu, daß das Spundloch stets voll ist und der Meth alle Unreinigkeit bequem auswerfen kann. Wird aber das Zischen schon etwas schwächer, läßt man ihn ganz in Ruhe. Nach etwa drei Wochen, wenn der Meth nur mehr ganz leise zischt, bringt man das Faß in einen Keller, verstopft aber das Spundloch nicht, sondern überdeckt es nur mit einem schütterten Leinwandläppchen oder mit durchlöcherter Blech auf solange, bis das Zischen ganz aufhört. Man kann hier übrigens nach Belieben verfahren. Will man süßen Meth haben, so läßt man ihn nicht ganz ausgähren und bringt ihn früher, noch vor Ablauf von drei Wochen, in den Keller; will man aber starken Meth haben, läßt man ihn recht gut ausgähren.

Im Keller steht der Meth bis zum Juli des kommenden Jahres, dann wird er noch einmal in die warme Stube gebracht, und nun erst vollendet er die Gährung. Er fängt wieder an zu zischen, und nachdem er sich nach einigen Tagen ganz beruhigt, ist er schon ein vollkommen dauerhaftes, recht gesundes, das Leben des Menschen verlängerndes Getränk.

Die Gährungszeit noch stärkerer Sorten ist natürlich länger, 6 bis 8 Wochen. Einige Methbrauer mischen noch verschiedene Gewürze zu, und diejenigen, welche das Brauen fabrikmäßig betreiben, geben, um die Gährung zu beschleunigen, Hefe und Hopfen hinein; alsdann dauert dieselbe nur 8 bis 10 Tage. Meiner Erfahrung nach ist der reine Meth ohne alle Gewürze das gesündeste und köstlichste Getränk. Will man aber seinem Meth einen hochedlen Geschmack geben, so läßt man ihn in einem Fasse von recht altem Meth oder mit einem recht guten Weinlager ausgähren. Überhaupt eignen sich die alten Weinfässer am besten zur Bereitung recht guten Meths; man hüte sich aber vor Fässern, in denen Brantwein oder gar Bier gewesen ist, weil der Meth hievon einen sehr unangenehmen Beigeschmack bekommt.

Honig gegen Krankheiten der Mundhöhle, des Schlundes und der Athmungsorgane.

Medicinalrath Dr. Krudenberg in der Schweiz macht in seinen Publicationen 1891 darauf aufmerksam, daß der Bienenhonig eine heilsame Naturarznei sei. Schnupfen, Husten, Katarrhe, beginnende Halsbräune und Diphtheritis werden bei dem Genuße im Keime erstickt, die Pilz- und Bakterienbildungen zerstört und bei anhaltendem Gebrauch und entsprechender Diät sei reiner Bienenhonig gegen die Krankheiten der Mundhöhle, des Schlundes und der Athmungsorgane unfehlbar wirksam.

Referent, in Krain wohnhaft, hat selbst, als nach heftiger und mit stärkstem Fieber verknüpfter Influenza bei einem dreijährigen Knaben noch eine Rippenfell-Entzündung hinzutrat, gegen die mangelhafte Ernährung und überhandnehmende Schwäche nur durch theelöffelweise Gaben von gereinigtem Honig wirken können, weil das Kind, welches schon während der Influenza außer Medicin und Wasser nichts zu sich nehmen wollte, auch während der Dauer der zweiten Krankheit jede Suppe, Milch oder dergleichen zurückwies. Als Getränk nahm es nur verdünntes Honigwasser. Die Krankheiten dauerten aber fünf Wochen lang, und nur dem Genuße des Honigs konnte man die Erhaltung des Patienten zuschreiben.

Die Redaction von „Zmker's Rundschau“ gibt daher nachstehend ausführliche Anweisung, wie zu verfahren ist. Zuvörderst muß jedoch der Honig gereinigt werden, und das geschieht durch das Aufkochen desselben mit dem gleichen Quantum Wasser (Regen- oder Bachwasser), d. h. auf 1 kg reinen Honigs $\frac{3}{4}$ kg (oder $\frac{3}{4}$ Liter) Wasser, unter anhaltendem Umrühren und Abschäumen bei schwachem Feuer solange, bis die Lösung auf ein Quantum von ca. 1 Liter Honiglösung eingedampft ist, also reiner und schleimig-flüssiger geworden, als der ursprünglich rohe Honig. Nur bei sehr unreinem Honig ist rathsam, das doppelte Quantum Wasser dem Honig vor Abkochen zuzusetzen und, wie oben erwähnt, eindampfen zu lassen, damit die längere Abschäumung den Honig stärker reinigt. Ist die Honiglösung nach der Einkochung noch nicht klar, so filtriert man mittelst des Filzbeutels oder eines Tuches.

Anwendung: Gegen Rauheit und Kitzel im Halse, bei Heiserkeit, Husten und Halsbeschwerden, bei Influenza und Keuchhusten, bei Diphtheritis, Brustbeschwerden und Grippe (sowie gegen die dadurch entstehende Schlaflosigkeit) nehme man:

Täglich (eine Stunde) vor Frühstück, vor Mittag- und vor Abendessen jedesmal einen Eßlöffel voll, übrigens bei Katarrhen öfters, sobald Hustenreiz sich einstellt, je nach Stuhlgang mehr oder minder; kleinere Kinder erhalten ein geringeres Quantum, ca. $\frac{1}{2}$ —1 Theelöffel voll (auch in lauwarmer Milch), alle drei Stunden des Tages.

Vor Gebrauch gieße man von dem Vorrath $\frac{1}{4}$ oder $\frac{1}{3}$ in ein kleineres Gläschen, erwärme dasselbe durch Einstellung in heißes Wasser und mische 2 Theelöffel voll mit ca. $\frac{1}{3}$ Liter (kleine Tasse) lauer Milch. Erleichterung bei sehr heftigem Hustenreiz stellt sich bald ein und dadurch Möglichkeit zu schlafen.

Diät: Kalte, saure, spirituose oder gewürzreiche Speisen sind selbstverständlich zu vermeiden; als Getränk nehme man Milch oder reines, gestandenes Wasser oder Honigwasser (1 Theil Honig in 4 Theile Wasser).

Personen von schwacher Verdauung und Neigung zum Durchfall dürfen süße, fette oder saure Speisen (auch Salate, rohes Obst etc.) nicht genießen. Nur falls allzu häufiger Stuhlgang eintritt, setze man den Gebrauch des Honigs aus.

Bei Brustleiden insbesondere sind nebenbei kräftigste Speisen, Fleischbrühen, Milch und halbgelottene Eier (darauf etwas Weißbrot mit Honig) zu empfehlen.

Vorsicht: Man sichere sich überhaupt gegen weitere Verkühlung der Kehlkopf-Organen, der Füße und des Unterleibes, gehe also bei schlechtem Wetter nicht aus, lüfte täglich das Wohnzimmer und halte im Zimmer eine gleichmäßige Temperatur (14—15°). Überhaupt gewöhne man sich, wie die Engländer, Franzosen und andere Nationen, zum Frühstück und zur Pause Honig auf Weißbrot zu nehmen.

Aus einem Briefe Vonhofs an die Redaction.*)

Geehrter Herr Redacteur! Seien Sie überzeugt, daß es einem Manne wohlthunend ist, wenn sein eigenstes Product doch wenigstens eine anständige Behandlung erfährt; ich kann davon ein Liedchen singen, was es heißt, gehöhnt zu werden. Unter dem Einflusse solchen Hohnes mag sich meine Diction hin und wieder schärfer zugespitzt haben, aber welcher ehrliche Mann kann dem Angegriffenen verdenken, wenn er sich wehrt? Zudem ist die ganze Sache von der weitgehendsten Bedeutung für die Imkerei, und daher solche Kämpfe im Interesse derselben höchst bedauerlich.

. . . . Meine ersten Arbeiten basierten auf der mechanischen Wärmetheorie, mit Hilfe deren ich die calorischen Zustände des Bienen auf Grund experimenteller Ermittlungen untersuchte. Das meiste lernte ich aber durch

*) Es hatte den Anschein, als ob in einigen Bienenzeitungen Herr Ingenieur Vonhof seiner neuen Theorie halber geradezu als Rabulist oder als der Wan-Wan für kommende bienenzüchterliche Geschlechter hingestellt werden sollte. Als er der Redaction von „Z. R.“ anlässlich der Recension (in Nr. 7) seiner Broschüre „Beiträge etc.“ einige Einwendungen zuwendete, gab er in dem Begleitschreiben Andeutungen über den Entwicklungsgang seiner Theorie und seines Eintrittes unter die Fachschriftsteller, u. zw. in solch anregender und selbstloser Form, daß die Redaction zur Förderung einer vorurtheilsfreien Beurtheilung sich erlaubte, einige Stellen aus diesem Briefe anzuführen. Sie erklärt voranweg, daß der Briefsteller nie voraussehen konnte, daß diese Ausführungen veröffentlicht würden, und glaubt hoffen zu dürfen, daß ihre gute Absicht, einen vielgeschmähten Autor auch breiteren Kreisen der Bienenzüchter näherzutreten zu lassen, sowohl bei ihm als den theilnehmenden Imkergeossen eine wohlwollende Aufnahme finde.

Vonhofs Schreibweise ist eine ungewohnte, und die Redaction selbst, deren Träger der übliche humanistische Bildungsgang nicht fehlt, hat harte, nicht selten unbrechbare Nüsse zu machen, die sie zwingen, sich bisweilen an den Urheber um Auskunft zu wenden, will sie sich selbst die Vorstellung des geometrischen Formentypus aus dem post tota discrimina rerum nebulösen Schimmer vager Erinnerungen neuerdings aufzurichten. Es ist eben aus Mangel an Übung die höhere Rechenkunst und anderes zum Verlust gegangen. Die größte Mehrzahl der Bienenzüchter hat überdies nie Gelegenheit gehabt, für die vielen ungewohnten Ausdrücke Vonhofs (Böchstmaß, Gattungsmaß, Fortzeugung, absoluter Größemwert, zustandsmäßig, Ortsqualifizierung, Symmetrie-Maße, geometrischer Ort, Gleichgewichtsbedingungen, idealer Mittelwert, Dualifizierungsthätigkeit und viele andere), die überhaupt nur von Technikern gebraucht werden, Verständnis zu erlangen, und das stört leider mehr, als man glaubt, weil das Fehlen der Vorstellung für einen einzigen Begriff oft seitenlange Erörterungen des Autors bracht legt. Trotzdem constatirt die Redaction unter Hinweis auf die heutigen Ausführungen Vonhofs im Artikel „Wachsbauzeugung“, daß der Autor dienen obwaltenden Hemmnissen mehr und mehr Rechnung trägt, während andererseits wir Bienenzüchter selbst wohl anfangen müssen, in unseren Anschauungen und Deductionen die Stufe des Zeitraumes zu erklimmen, auf der die Welt thatsächlich angeht.

Zweifellos steht fest, daß die Vonhof'sche Betrachtungsweise eine in ihren Grundlagen ehrliche, nicht von Phantasie geleitete ist, weil sie in der nicht zu leugnenden Thatsache gipfelt, daß jede Naturerscheinung so ist, wie sie ist, weil sie nicht anders sein kann. Kann uns der Autor klar, d. h. unserer Verstandes- und unserer Vorstellungskraft angemessene (sozujagen greifbar!) beweisen, daß etwas nicht anders sein kann, wie es ist, dann ist jede andere Herleitung ausgedehnt und alle Opposition faul; es bleibt uns nur übrig, jenen Aufbau einer apriorischen Theorie als den ausschließlich berechtigten zu erkennen, welcher, basiert auf solchen festen Ausgangspunkten, die breitetste Entwicklung derselben unter Hilfe der Speculation und unter Vergleich mit sichtbaren Wahrnehmungen zuläßt.

Bei der Aufstellung logischer und streng gesetzmäßiger Herleitungen und Folgerungen ist Ingenieur Vonhof in seinem Element, und sein „Bienen“ erlangt dadurch die Attribute der abgeschlossenen „Individualität“, der gattungsgemäßen Einheit. Er sucht die Ursachen der Befehlswirkungen der einzelnen Organe dieser Einheit (des Weibchens, der Biene, des Wachskörpers, des Drohns) in ihrer räumlichen Gestaltung immer nur mit Rücksicht und Bezug auf die in gleicher oder ähnlicher Art mitthätigen anderen Theile des Ganzen und unter Inbegriffhaltung des jeweiligen Reflexzustandes derselben auf, um den Beweis zu führen, daß es gattungsgemäß nicht anders sein kann, daß demnach seine Deduction die berechtigt vernünftigste ist.

Beobachtung (Messung) außerhalb der Beute. Der heutigen Mobilzucht ist ganz abhanden gekommen, daß doch hier — in der Natur — der Schwerpunkt liegt, und meine oft gegnerisch scheinende Stellungnahme hat zumeist diesen Hintergrund. Die Gesellschaft denkt, sie kann in ihren Kästen alles „ergucken“ (wie wir Thüringer sagen, denn auch ich bin ein solcher), und das ist nicht wahr; mindestens gehört dazu ein ganz anderer Blick, als wie ihn zur Zeit die Mobilzucht schult. Ich habe vorspielende Schwärme gemessen, indem ich an der zu meinem Bienenhause senkrecht stehenden Scheunen-Giebelwand ein Quadratnetz von Bindfaden zog, in einer Entfernung von 30 Metern vom Stande, auf eine Stange einen Dioptr als Fixpunkt einsetzend, den Schwarm auf das Netz projicierte und so nach den Regeln der Geometrie seine wahre Größe annähernd berechnete. Ich habe hängende Schwärme in und außer der Beute „gemessen“ auf ähnliche Weise und direct; habe Duzende von Schwärmen nicht eingeschlagen, sondern fliegen lassen und die Zustandsänderung der besonderen Art genauestens beobachtet, auch fliegende Schwärme nach ihren Raummassen „geschätzt“, die ich vorher in ihren beiden anderen Formen gemessen hatte Alle diese Ermittlungen wurden Ausgangspunkte interessanter Rechnungen, welche nachwiesen, daß auch zwischen diesen veränderlichen Größen ganz bestimmte Proportionen bestehen. Ganz natürlich, denn die Art der Veränderlichkeit ist ja Gattungsmaß und muß immer und ewig dasselbe Resultat ergeben. — Ich habe die Vorspielkreise der Bienen gemessen, die Zahl der Umgänge durch eine solche festgesetzt, die Winkel der Flugbahnen rechnerisch ermittelt und die Rücklauf-Aufstieglinie constructiv bestimmt, alles übereinstimmend unter sich und mit der Beobachtung! Nicht minder die Theorie der Flugbewegung der Biene, des Schwarmes und viel, viel anderes bearbeitet, dessen bloße Erwähnung ein kleines Büchlein füllen müßte. Das Wichtigste von allem aber ist und bleibt die Erklärung des Wachsbauens und seine Herstellung.

. . . . Ja, Dzierzon! Sicher haben große Leute die Berechtigung zu großen Fehlern, und an diesen sind sie oft weniger schuld, als die servile Menge der Huldigenden, aber es hat doch alles seine Grenzen. Es kann auch eine blinde Taube eine Erbse finden, und das Genie, das griechische Stäbchen ins Deutsche zu übersetzen, ist für mich als Constructeur von Beruf noch nichts Ungeheuerliches. D. spielt seine Erfahrung (die übrigens meines Erachtens auch qualitativ die bedeutendste ist!) aus, aber sie reicht nicht hin, unwiderleglich allgemein den Inhalt davon als Waffe gegen falsche Interpretationen zu schwingen. Ich bin z. B. rein sachlich unter zehnmalen neunmal Dzierzons Ansicht, aber während ich in allen neun Fällen mich in die Lage versehe, den Inhalt objectiv zu rechtfertigen, thut dies Dzierzon subjectiv, und das ist der Unterschied.

. . . . Die Parthenogenese berührt ein Gebiet von Handlungen, von denen feststeht, daß es im praktischen Betriebe das Beste ist, man braucht sie nicht zu machen! Die analoge Function der Arbeitsbiene dagegen ergibt den Wachsbau, das Element, mit dem der Züchter alle Tage zu thun hat oder doch generell abhängt in Gestalt der Beutenconstruction. Ja, ich gehe noch weiter und sehe nicht in ihr allein die Normalie, sondern in dem zu producierenden Erzeugnisse, und glaube durch meine Constructionen darzutun, wie ganz anders die mitteleuropäischen Betriebsverhältnisse unterstützen und einmal Amerika gegenüber concurrenzfähig werden können. Vor der Zeit der Parthenogenese hatten wir eine hochentwickelte Bienenzucht — den praktischen Zuchtbetrieb gemeint —, gegenüber deren Ergebnis das heutige Resultat verschwindet. Die Bemäntelungen dieser Thatsache sind alle unzutreffend. Trotzdem steht fest, daß erstere umgestaltend schuf und schafft, aber ihr Mangel der Einseitigkeit, ihre Eigenschaft, nur die Mutter zu erklären (und selbst dies nur theilweise!), mordet die Bienen. — Und nun endlich die Constructeure! Ach du lieber Himmel, was ist das für eine vorläufigstliche Gesellschaft! Ist es da nicht wünschenswert, daß da einmal einer dazwischen geräth, der, über die Mittel der heutigen Großtechnik verfügend, andere Gesichtspunkte aufstellt? Sollte sich nicht die ganze Imkergesellschaft freuen? Ja, man sollte es denken, aber quod non: die Welt kann eben nichts weniger vertragen, als den Anspruch eines Einzelnen, irgend etwas mehr zu wissen, als ihr plausibel ist!

. . . . Zu Ihrer persönlichen Orientierung und hoffentlich Unterhaltung, und weil Sie zu glauben scheinen, ich sei nur von quantitativem Wege ausgehend, will ich Folgendes noch anfügen. „Beiträge“, S. 16, Z. 18 von unten, sage ich, daß ich später beweisen werde, daß die Möglichkeit für die Bienen, einen Wachsbau zu errichten, begründet ist auf der Befähigung der letzteren, sich untereinander kettenmäßig verbinden zu können. Das haben Sie jedenfalls, wie mancher andere, als nichts anderes als eine verrostende Redensart aufgefaßt. Aber „gut Ding braucht Zeit und Weile“ — und auch ich kann nicht alles auf einmal „imkergerecht“ producieren, es wird mir so wie so schon sauer genug . . .

Ihr ergebener

Otto Vonhof.

Jedem das Seine!

Correspondenz aus Oberkrain.

„Geehrte Redaction! Gestatten Sie mir Ihre Aufmerksamkeit auf den Schweizer Bienenhändler A. B. zu lenken, welcher in den ausländischen Bienenzeitungen mit derselben Dreistigkeit Unrichtiges veröffentlicht, mit welcher er die von ihm bisher nur in Kärnten eingehandelte Biene allüberall als ‚Krainner‘ ausgeben und verkauft hat, und nun versucht, glauben zu machen, daß die Kärntner Biene weniger schwarmreich sei, als die Krainer. Alle Kärntner Bienenzüchter wissen aber längst so gut wie wir Oberkrainer, daß die Kärntnerin in Folge der Spättracht des Heidekrautes (call. vulg.) in der ersten Hälfte September auf der Klagenfurter Ebene unter anderen Vorbedingungen eine ausgesprochene Schwarmbiene ist, die man die Heidebiene der Krainer Rasse zu nennen berechtigt ist.“

Ich bitte das in ‚Imkers Rundschau‘ richtigzustellen; wir Krainer sind ja nicht vogelfrei, daß wir uns von Schreibern jeder Art allerlei Unsinn bieten lassen müßten. Dem Nicht-Schweizer ist allerdings begreiflich, daß man den Landmann, um ihm das Geschäft zuzuwenden, nach Belieben schalten und walten läßt, selbst wenn er statt der Krainer Landbiene die Kärntner Heidebiene ‚als Krainer‘ aufdrängt, aus dem einzigen Grunde, weil der Bezug aus Kärnten für ihn als Zwischenhändler sowohl im Einkauf wegen des Verkehrs mit der deutschsprechenden Bevölkerung als der Frachtkosten wegen ein näherer und billigerer ist. Ich stehe Ihnen mit weiteren Einzelheiten zur Verfügung u. s. w.“

Indem die Redaction das vorstehende Schreiben, welches die Lieferanten B. in der Umgebung von Villach im Gailthale zc. namhaft macht und seine überstürzte, häufig nur den verschiedenen Aufkäufern überlassene Einkaufsweise ausführlich darlegt, auch einige Briefe solcher Schweizer über B.'sche Lieferungen, welche früher direct aus Krain bezogen haben, in Folge der für B. in Scene gesetzten Agitation für einen Versuch zu ihm übergangen, aber sogleich wieder zu dem Correspondenten zurückkehrten, beischließt, wenigstens theilweise veröffentlicht, kann sie selbst einen Beweis für den Wert der B.'schen Erzählung von der „minderen“ Schwarmlust der Kärntner Biene bringen, indem sie aus Nr. 8 der „Schweizerischen Bienenzeitung“ 1891 den Bericht eines seiner Geschäftskunden (E. B. in R.) im Auszuge, wie folgt, wiedergibt. Dieser schreibt: „Ich kaufte im März 1889 von B. ein sehr schwaches Krainervolk (Originalstock), um mit dieser Rasse auch einen Versuch zu machen. Der Stock war beim Empfang so leicht, daß Fütterung höchst angezeigt war. Das Volk entwickelte sich aber allmählich und stieß wider Erwarten am 23. Juni einen Vorschwarm und am 4. Juli noch einen Nachschwarm ab.“ Er berichtet dann ferner, daß diese drei eingewinterten Völker bis Herbst 1890 auf zehn und bis Herbst 1891, trotz Bereinigung mehrerer und ohne die Stöcke im Frühjahr als Schwarmstöcke behandelt zu haben, auf 23 Völker sich vermehrten.

A. B. hat also von der Schwarmlust dieser von ihm in Kärnten eingekauften und dem Herrn E. B. als Krainer fälschlich verkauften Bienen nichts gewußt und schreibt über deren geringere Schwarmlust wie ein Blinder von der Farbe! Hätte er vorher seine eigenen Kärntner Lieferanten gefragt, so würden sie ihm entschieden das Wahre von der Sache demonstrieren haben, weil die Kärntner von der tollen Schwarmwuth ihrer Bienen mit Vergnügen und Stolz erzählen. In Deutschland selbst ist man der Wahrheit von selbst näher gekommen. Denn der Redacteur der „D. allg. Bztg.“, welcher aus Weizelburg vor mehreren Jahren echte Krainer Mobilvölker bezog, sagt in Nr. 17 d. J. wörtlich: „Das übermäßige Schwärmen, welches den ‚Krainern‘ nachgesagt wird, ist mir nie so grell entgentreten, wie ich es da und dort schildern hörte. Ich glaube, daß es durch die Vermeidung des Krainer Originalstockes (Bauernstockes) und durch den Bezug in bloßen Rähmchen mit Transportkiste sehr wohl auf das für jede Gegend richtige Maß beschränkt werden kann.“

*) Diese tolle Schwarmlust der Kärntner Biene hat auch den Weizelburger Handelsbienenhand, sobald er das erkannt hat, veranlaßt, jeden Bienenmachschub aus Kärnten (nun schon seit 10 Jahren!) für immer aufzugeben.

Ein weiterer Beitrag zur Frage: Ist es möglich, den deutschen Rothklee derart heranzuzüchten, daß er von den Bienen besser ausgenützt werden kann?

(Schluß.)

Der der Frage, welche Befruchtungsart wir einschlagen wollen, geht die künstliche den Vorzug; doch dürfte dieses Verfahren nicht so leicht jedermanns Sache sein, weil dasselbe erst erlernt werden

muß, ehe man sich sicher an solche Manipulationen wagen darf. — Über die künstliche Befruchtung u. s. w. hoffe ich später speciell zu referieren, auch möchten andere geehrte Herren Mitarbeiter, welche sich, wie Herr Sud, auf diesem Gebiete schon lange thätig erweisen, einmal dieses Thema zur Sprache bringen.

Dagegen besitzen wir in der Befruchtung durch die Insecten, besonders der Bienen, Hummeln, Wespen u. s. w., ein sehr probates Verfahren, dessen sich jeder interessierende Laie bedienen kann und angesichts der hohen Bedeutung dieser Frage jeder Imker, der Sinn für solche belehrende Naturstudien besitzt, auch bedienen sollte, weshalb ich dieses Verfahren beschreiben will. Wir sammeln z. B. von geeigneten Rothkleepflanzen eine bestimmte Quantität Samen, desgleichen etwa von der Wiesenform (Trif. spontaneum), vom mittleren Klee (Trif. medium), vom Alpenklee (Trif. nivale), vom Waldklee (Trif. alpestre), vom rothen Klee (Trif. rubens), vom blaßgelben Klee (Trif. ochrolencum), vom ungarischen Klee (Trif. montanum), vom kriechenden Klee (Trif. repens), vom Bastardklee (Trif. hybridum) u. s. w., die einzelnen Arten, welche wir für passend erachten. Diese säen wir in Streifen oder auch gemischt durcheinander auf kleine Beete in verschiedene Bodenarten an, in möglichster Nähe der Bienenstände, und lassen die thätigen Insecten hierbei selbst die Befruchtung vermitteln, wobei wir sogleich über den Besuch der einzelnen Arten durch die Bienen, über wirtschaftlichen und anderen Wert oder Eigenschaften u. s. f. uns unterrichten können, sowie immer weitere erklärende Punkte finden, die uns sicher von einer ur anderen Frage von selbst hinleiten werden. Der aus diesen Pflanzenerhaltene Samen muß alljährlich vollständig bis zum letzten Korne zur Saat verwendet werden, da wir ja nicht wissen können, an welcher Blüte sich möglicherweise eine Befruchtung durch fremden Pollen vollzogen hat. Sobald die Pflanzen blühen, müssen wir genau prüfen, und finden wir eine von den Stammformen abweichende neue Varietät vor, so müssen wir sehen, ob diese unseren Wünschen und Hoffnungen entspricht, und alsdann durch Vermehrung, eventuell auch die weitere Kreuzung unser gestecktes Ziel zu erreichen suchen. Möglich ist immerhin, daß man auf diese Weise ebenfalls rasch durch Zufall zum Ziele kommt. Sicherer jedoch bleibt die künstliche Befruchtung, bei welcher Methode die eine Art mit der anderen oder verschiedene Arten nacheinander folgend solange untereinander gekreuzt wird, bis die Erfolge zufriedenstellen. Es ist dies allerdings eine mühevollere, aber jedenfalls dankbare und bei Gelingen auch materiell lohnende Arbeit. Ein unsterbliches Verdienst aber könnten die Männer vom Fach um die edle Imkerei erringen.

Ein gutes Stück käme man übrigens vorwärts, wenn man die verschiedenen einheimischen und wildwachsenden Klee-Arten in Cultur nähme, um ihren wirtschaftlichen Wert u. a. zu prüfen. Denn es fehlt nicht, wie bereits erwähnt, an wilden Klee-Arten, die für manche wirtschaftliche Zwecke sich als sehr dienlich erweisen und möglicherweise den deutschen Rothklee noch übertreffen könnten. So wird z. B. die gewöhnliche Wiesenform (Trif. spontaneum) fleißig von den Bienen besucht, honigt stark und ist eine sehr wertvolle Futterpflanze, welche in manchen Fällen wahrscheinlich die Erträge des Trif. pratense und Trif. pratense sativum bedeutend überragt und sich durch den Anbau im freien Felde auch den Bienen zugänglicher gestalten könnte. Nicht minder wäre auch den fremden ausländischen Varietäten die Aufmerksamkeit zuzuwenden, da sich gewiß honigreichere, für die Bienen zugänglichere und zugleich wirtschaftlich ertragsfähige Sorten in Deutschland und Oesterreich zur Vermehrung und Verbesserung der Bienenweide cultivieren lassen. Ich bin gerne bereit, soweit mir von den interessierten Kreisen kleine Portionen Samen solcher fremden Sorten zugestellt werden, Versuche anzustellen und in dieser Zeitschrift hierüber zu referieren, auch allen denjenigen Imkern, welche sich mit der Lösung dieser hochbedeutenden Frage beschäftigen wollen, mit Rath und That zur Hand zu gehen.

Betrachten wir die Umgestaltungsfähigkeit des Rothklee, die vielen Arten, Formen und Varietäten desselben, besonders das ausgedehnte Verbreitungsgebiet in allen Lagen, Bodenarten und klimatischen Verhältnissen, so erscheint glaublich, daß, wie in natürlicher Weise jene Veränderungen hervorgerufen wurden, wir diese auch künstlich nachahmen können, nur müssen wir die Wege suchen, die am sichersten zum Ziele führen — und da bieten ja die so zahlreichen Arten der Gattung Trifolium überall Material zur Auswahl nach der einen oder anderen Richtung genug. — Es ist schon häufig die Frage aufgeworfen worden, ob man nicht eine Bienenrasse mit längerem Saugrüssel, etwa durch Kreuzung mit der Apis dorsata züchten könnte, um auch die Blüten mit längeren Kelchen von den Bienen besser ausnützen zu können. Da jedenfalls eine solche Züchtung weit schwieriger sein dürfte, übrigens jene Rasse bis jetzt in Deutschland nicht einmal eingeführt ist, so bleibt einstweilen nichts übrig, als nur die Umänderung der Pflanzen im Auge zu behalten.

Ich habe schon verschiedene Versuche angestellt, um der Lösung der Frage näher zu treten, und mich überzeugt, daß die Sache nicht so schwierig ist, als sie eigentlich erscheint. Von verschiedenen Ausstaaten habe ich schon gewisse Veränderungen an manchen Exemplaren constatieren können, die, wenn auch noch lange nicht als Erfolg für die gewünschte Umgestaltung angesehen werden können, doch den Beweis liefern, daß eine Umgestaltung in Form, Bau, Blättern und Farbe überhaupt möglich ist, daß also auch die Bildung kürzerer Kelschrohren erreicht werden kann. Insbesondere habe ich in Bezug auf die Farbenschwattierungen Resultate erzielt, welche alle meine Erwartungen übertroffen haben. Daher frisch ans Werk, ihr Imker, Gärtner, Forscher und Landwirte; Ausdauer und Fleiß werden sicher zum Ziele führen.

Apiflica.

Als Zeichen des echten Honigs bleibt nach Mischung desselben mit der dreifachen Portion Spiritus oder Brantwein und nach Aufschüttelung kein schleimiger Saß im Glase, was der Fall ist, sobald derselbe mit Sirup, Zuckerwasser oder anderen Surrogaten verfälscht ist.

Wert des Wachses. — Einjährige Waben hellbrauner Farbe enthalten ca. 70% reines Wachs, mehrjährige dunkelbraune ca. 55%, alte schwarze Waben 33%, bisweilen nur 30%. Wenn also das Wachs im Großhandel, wie jetzt, Rm. 250.— oder fl. 150.— kostet, so stellt sich der Wert von 1 kg (2 Pfund) einjähriger Waben auf Rm. 1.70 oder fl. 1.—, von mehrjährigen Waben auf Rm. 1.40 oder 80 kr., von alten schwarzen auf 80 Pfg. oder 50 kr., von gemischten Waben also durchschnittlich Rm. 1.10 oder 65 kr., wovon die Kosten der Reinigung (Seizung, Arbeit zc.), sowie ca. 10% Verlust bei Auslösen und Pressen (Rückstände in den Wachsstrebern) abzuziehen sind, wenn man selbst die Schmelzung und Reinigung besorgt, so daß sich für gemischte Waben per Kilogramm ein Nettowert von 50—52 kr. oder 85—90 Pfg. ergibt. Verkauft man solche an Zwischenhändler, die vom Verdienst leben wollen, so müßte man mindestens 20% vom obigen Preise ablassen und den Verkaufspreis etwa auf 70 Pfg. oder 40 kr. für 1 kg (2 Pfund) stellen.

Erster Wachszieher des Erdballs. — Heritreus, ein Spanier, seiner industriellen Thätigkeit halber — er handelte mit Honig und Wachs — auch Molites genannt, hat zuerst das Wachs zum Lichterziehen verwendet. Wer aber zuerst Rindstalg unter das Wachs gemengt hat, davon schweigt die Geschichte. In der Neuzeit hat der Berliner Otto Schulz (oder in österr. Firma Profop & Schulz) zuerst das billige Erbwachs (oder in gereinigter Form: Ceresin) dem Wachs beigelegt und als echtes Bienenwachs jahrelang verkauft. Die Bienenzucht hat dadurch einen der schwersten Schläge empfangen, den sie nie mehr verwunden wird, weil die Wachsfälschung sich heute über die weitesten Kreise erstreckt.

Empfehlung der Krainer Bastarde. — In der Versammlung des Bezirksvereines der Bienenzüchter der westlichen Lausitz (am 26. Mai 1892) in Grüngräbchen (Sachsen) traten die Herren Weigmann für die deutsche, Schellig für die Krainer Biene ein. Schließlich einigte man sich dahin, neben der deutschen Biene die Krainer Bastarde zu empfehlen, da sie bei dem Fleiße, den sie besitzen und geerbt, auch die Schwarmluft etwas verlieren. („D. Bld.“)

Die Bienen und der Rapskäfer. — Daß die Bienen eine gute Rapserte durch die von ihnen vermittelte Befruchtung der Rapsblüten bewirken, ist bekannt; weniger die Thatfache, daß sie den Rapskäfer, der die Ernte ungemein schädigt, unbewußt beiseitigen, also unschädlich machen. In der Zeitschrift des Vereines sachsen-sächsischer Land- und Forstwirte wird darauf hingewiesen, daß durch die Erschütterung der Blüten infolge des Anklammerns der anfliegenden Honigbiene der Käfer, um sich tot zu stellen, die Füße einzieht und dadurch zur Erde fällt. Wenn aber der Käfer, wie meistens der Fall, in der Blüte selbst sitzt, so berührt die Biene oft mit ihrem Rüssel den Käfer oder er verliert den Halt und fällt ab, weil die Blüte sich infolge des Anfluges und Eintrittes der Biene nach unten neigt.

Unter dem Namen „Smoker ohne Docht“ (?) bringt die rheinische Papierfabrik Thompson and Norris einfache Papierlunte aus gewelltem Strohpapier in den Handel, das Hundert zu Rm. 3.20 loco Fabrik. Das Stück stellt sich also inclusive Porto auf 4 Pfg. (2½ kr.), und zwar enorm theuer, weil eine solche Lunte, wie Referent selbst erprobt, wegzuerwerfen ist, sobald sie bis zur Hälfte gebrannt hat, weil man sie der Hitze wegen nicht mehr festhalten kann. Die Verwendung erfolgt nämlich nach Anweisung der Verkäufer dergestalt, daß man den Smoker (oder richtiger die Papierlunte, weil andere Bestandtheile als Papier

nicht vorhanden) an einem Ende über ein Feuer anzündet und das nichtbrennende Ende gegen das Flugloch zuwendet und das Feuer hinein in die Lunte zurückbläst, wodurch bewirkt werden soll, daß der Rauch durch die Wellen des „Smokers“ gegen die Bienen ziehe. — Wir haben dies gethan, aber abgesehen davon, daß im besten Falle die Anweisung nur die Zurüctreibung der Bienen von den Waben im Innern des Stockes berücksichtigt, auch in der Praxis noch große Übelstände gefunden, so unter anderem: 1. die schwierige, zu lange Zeit in Anspruch nehmende Anzündung; 2. das sehr feuergefährliche Ausflodern der hellen Flamme dicht vor dem Munde und vor den Augen, weil man ja nach dem Anzünden und nach voller Ausbreitung des Feuerherdes letztere anblasen muß; 3. daß eine solche viel gerollte Lunte, die nur 12 cm lang ist, sobald sie brennt, der intensiven Hitze halber nur bis zur halben Länge zwischen den Fingern gehalten werden kann, also die zweite Hälfte von 5—6 cm rein wegwerfen werden muß, so ergibt sich, daß der Rauch viel zu theuer, d. h. auf ca. 9—10 Pfg. pr. Stunde sich stellt. Die von der Weichselburger Firma schon seit mehreren Jahren in den Verkehr gesetzten Papierlunte, die man zu 4 Stück zusammen in den Smoker (d. h. den echten von Blech) legt, verbrauchen kaum den dritten Theil Materialswert per Stunde.

Aus alter Zeit theilt Adalbert Kasten in seiner „Geschichte der Bienenzucht von Pommern“ mit, daß der Winter von 1124—1125 sehr strenge und der Frühling verderblich für die Bienen war. — Im Mai kamen hintereinander so starke Nachfröste, daß beinahe überall in Deutschland Feldfrüchte und Wein zugrunde giengen. . . . Die Brut der Bienen krankte und starb, und das Fehlschlagen des Ertrages der Bienenzucht wurde als eine große Landescalamität angesehen. Man besaß damals schon recht hübsche Kenntnisse über die Vorgänge im besetzten Bienenstocke. — Die erwähnte Krankheit ist wahrscheinlich die Faulbrut gewesen. — Um das Jahr 1240 spielte Honig und Wachs schon eine hervorragende Rolle im Staats- und Familienhaushalte der ländlichen Bevölkerung; sie bildeten Steuerobjecte, und die Bienenzucht damaliger Zeit stand in großer Ausdehnung und Blüte. M.

Zur bienenwirtschaftlichen Statistik Ostpreußens veröffentlicht Redacteur Kanig in der „Preuß. Bienenzeitung“ vom Juni d. J. folgende interessante Mittheilungen: . . . Diese 83 Vereine brachten 12.569 Stöcke ins Frühjahr 1891, welche zusammen 19705 Centner Honig, 3665 Centner Wachs und 6411 junge Stöcke gegeben haben. Von den ins Frühjahr gebrachten Stöcken ziehe ich 10% Schwächlinge ab, die keinen Ertrag geben, sondern sich nur erhalten haben. Jeder junge Stock ist bei diesem ziemlich guten Honigjahr 1891 der Ertrag eines alten, und daher ziehen wir soviel Stöcke von der Gesamtzahl ab, als junge Stöcke geworden sind, nämlich 6411; es bleiben also zum Honigtragen 4001 Stöcke übrig. Der Centner Honig ist nachweislich mit 50 bis 70 Mark verkauft, und nehmen wir den Durchschnitt 60 Mark pro Centner, so gibt es eine Summe von 118.230 Mark. Der Centner Wachs ist mit 100 Mark berechnet, macht 3665 Mark, und jeder winterfähige, junge Stock muß mit 12 Mark berechnet werden, macht 76.932 Mark. Der ganze Ertrag von 12.569 alten Stöcken, davon 10% Schwächlinge, also 11.312, beziffert sich in Honig, Wachs und jungen Stöcken auf 198.827 Mark. Jeder Honigstock hat demnach durchschnittlich ca. 402 Pfund Honig und 0.83 Pfund Wachs — 25 Mark gebracht, also wenn wir den alten Stock mit 18 Mark Anlagecapital ansehen, so hat er 139 1/2% gegeben. 6411 alte Schwarmstöcke haben soviel junge Stöcke gegeben — 76.932 Mark. Anlagecapital 18 Mark, Ertrag 12 Mark — 66 2/3%. Im Durchschnitte haben also alle leistungsfähigen Honig- und Schwarmstöcke jeder 17 1/2% Mark gebracht, also fast 100%. Die 83 Vereine gehen demnach mit 18.980 Stöcken in den Winter.

In allen Thierkrankheiten (auch von Hunden, Katzen, Geflügel, Singvögeln zc.) gibt Thierarzt Straetz, Berlin SO., Köpenickerstraße 26 gegen Franco-Einsendung von 90 Pfg. (65 kr.) in Briefmarken pünktlich und rasch Antwort und Rath.

J. C. Schmidts Abreißkalender mit täglichen Rathschlägen für den Blumen und Pflanzenfreund, 1893. Preis 50 Pfennige. — Dieser von der einen großartigen Betrieb entwickelnden Gärtnerei von J. C. Schmidt in Erfurt herausgegebene Abreißkalender liegt im vierten Jahrgang vor. Es ist erstaunlich, welche Fülle nützlicher Belehrung dieser Kalender auf seinen Tageszetteln bietet, er erspart dem Belehrungsuchenden die Lectüre anderer Gartenwerke. Die Anweisungen sind, das sieht und erprobt man sofort, nicht hinter dem Schreibtische entstanden, sondern in der vollen Praxis. Es sind zwar keine Classifierstellen, aber anstatt der Schönebünderei wird eine gesunde und gesundmachende Lebenspraxis geboten. Jede Anregung, der Natur zu folgen, ist bei unserem heutigen Geschlecht mit Freuden zu begrüßen, und das thut der Kalender, der ein ebenso zweckmäßiges als angenehmes Weihnachtsgeschenk bietet, in hohem Maße.

Durch den Verlag von „Imkers Rundschau“ zu Weizelburg in Krain, in Commission bei Wilsch. Friedl, k. k. Hof-Buchhandlung in Wien, Graben 27, und durch alle Buchhandlungen kann sofort bezogen werden:

E. Rothschütz

Illustrierter Bienenzuchtsbetrieb.

(II. Band, 1. Buch.)

Naturgeschichte und Betriebslehre.

Mit vielen Illustrationen.

1892.

Preis Rm. 1.60 oder 90 Kreuzer.*

*) Wegen Einbindung des Betrages von Rm. 1.60 oder 90 kr. mittelst Postanweisung (& 20 Pf. oder 5 kr.) an den Verlag von „Imkers Rundschau“ erfolgt die Franco-Zufendung per Post.

Ferner erscheinen bis Mai 1893 noch folgende Bücher des **Illustrierten Bienenzuchtsbetrieb:**

Bienenzuchtsflora, Beschreibung, Anbau und Verwertung der Bienen-nährpflanzen, mit ca. 100 Abbild. Preis 60 fr. = Rm. 1.10. (I. Bd., 1. Buch.)

Honig und Wachs, Verwendung und Verwertung, Herstellung des Honigliqueurs, der Kunstwaben, mit 20 Abbild. Preis 60 fr. = Rm. 1.10. (I. Band, 2. Buch.)

Bienenzuchtsgeräte, Die, Beschreibung und Gebrauchsanleitung, auch zur Anfertigung, mit vielen Abbildungen. Preis 50 fr. = Rm. 1.—. (I. Band, 3. Buch.)

Nachschlags- und Handwörterbuch für Bienenzüchter, alphabetisch geordnet. Preis 70 fr. = Rm. 1.20. (II. Band, 2. Buch.)

Die Verlagsgesellschaft übernimmt jederzeit auf vorgenannte Bücher Pränumeration und sendet die vorbezahlten franco zu. Jenen Subscribenten, welche auf das Gesamtintervall (unter Einzahlung von Rm. 6.— oder fl. 3.30) pränumerieren, empfangen die einzelnen Bücher sofort nach Erscheinen franco, und als besondere Prämie den Jahrgang 1893 der Fachschrift „Imkers Rundschau“ monatlich franco.

Stimmen der Presse:

„Die Biene“, Organ der Bienenzüchtervereine von Hessen, 1892: ... Der Verfasser ist in Theorie und Praxis gleich tüchtig und erfahren und gibt in diesem Buche manche beherzigenswerte Winke

„Leipziger Bienenzeitung“, 1892, Leipzig:

Mit Liebe und Wärme, volksthümlich und instructiv ist dieser Band geschrieben . . . Mit Freuden habe ich die Arbeit durchgelesen und gar manche Belehrung erhalten, namentlich aus der Betriebslehre, die ich noch nicht kannte. Das Buch braucht nicht empfohlen zu werden, es redet für sich selbst und wird gewiß viele Freunde finden. Das Buch gehört in die Reihe der besten Bienenbücher.

„Preussische Bienenzeitung“, 12. Königsberg:

... Alle Theile sind sehr sorgfältig bearbeitet. Wer sich von der körperlichen Bildung und von dem geheimnisvollen Leben derselben unterrichten will, besser als er es in den gewöhnlichen Bienenbüchern findet, der studiere den ersten und zweiten Theil nebst Abbildungen . . . Alles ist correct und auf der Höhe der Zeit . . .

„Bereinsblatt des rheinisch-westfäl. Vereines für Bienen- und Seidenzucht“, 1892, M.-Gladbach:

... Die 235 Seiten des Buches bergen einen reichen Inhalt, zumal der dritte Theil bietet manche Anregung und Belehrung, so daß kein Imker das Werkchen ohne Befriedigung aus der Hand legen wird.

„Die Bienenpflege“, Monatschrift des Württembergischen Landesvereins, 1892, Ludwigsburg:

... Die bis jetzt erschienene „Naturgeschichte und Betriebslehre“ ist ein brauchbares und manchen interessanten Wink enthaltendes Buch, in dem überall die reiche Erfahrung des Verfassers sich offenbart . . .

„Ungarische Biene“, 1892, Budapest:

... Wir machen mit Vergnügen auf diese neue Erscheinung aufmerksam, welche sich würdig an den I. Band des illustrierten Bienenzuchtsbetriebes anschließt, und möchten recht angelegentlich allen Bücktern empfehlen, sich diese Gelegenheit zur Bereicherung ihrer Kenntnisse nicht entschließen zu lassen.

„Die Biene und ihre Zucht“, Monatsblatt des badischen Vereines, 1892, Karlsruhe in Baden:

... Die reiche Erfahrung des Verfassers tritt dem Leser auf allen Seiten entgegen.

„Gospodar“, Organ der slavonischen Landwirtschafts-Gesellschaft in Esseg:

... Welcher rationelle Bienenzüchter kennt nicht den Namen Rothschütz — von seinen Bienenständen weiß man auf der ganzen Erde zu erzählen. Das gemeinnützige Wirken dieses hervorragenden Bienenzüchters ist bekannt. Auch die neue Auflage seines Buches ist nicht nothwendig zu empfehlen — jeder Bienenzüchter von Wissen und Erfahrung wird Inhalt und Versuche als richtig erkennen u. s. w. (Übersetzt aus dem Kroatischen.)

„Dresdener landwirtschaftliche Presse“, 1892, Dresden:

Der Verfasser des vorliegenden Werkes hat mit demselben ein Verdienst erworben und dem praktischen Bienenzüchter ein Handbuch gegeben, welches sich nicht in düsteren theoretischen Abhandlungen bewegt, sondern frisch und verständlich geschrieben ist, ein nicht zu unterschätzender Umstand.

„Schleswig-Holsteinische Bienenzeitung“, 1892, Ahrensburg:

... Wir können das Buch mit gutem Gewissen denen, welche ihre Bibliothek vermehren wollen, empfehlen als ein Werk, welches unter den gleichartigen Schriften eine ehrenwerte Stellung einnimmt.

„Rheinischer Bauer“ (Bereinsblatt des rheinischen Bauernvereines), 1892, Kempen:

... Es ist mit wahren Bienenfleiß gearbeitet und zeigt vor allem den erfahrenen Praktiker . . .

„Landwirtschaftliche Zeitung für Oesterreich“, 1892, Linz:

Das Werk ist mit Umsicht und Fleiß geschrieben. Der größte Wert des Buches besteht darin, daß sein Inhalt das Ergebnis einer vieljährigen praktischen Erfahrung ist und dieserwegen auch den größten Nutzen schaffen muß — ein Vorzug, welcher anderen einschlägigen Werken nicht immer zur Seite steht . . .

„Allgem. österr. Schulzeitung“ (Recension des I. Bandes):

Zu einem rationellen Betrieb ist eine gute Anleitung und einbringliche Belehrung vor allem nothwendig. Das vorliegende Werk ist ein Commentar, der allen Anforderungen einer rationellen und von Erfolg gekrönten Bienenzucht vollkommen entspricht; daher machen wir vornehmlich den trans- und cisleithanischen Lehrerstand auf dieses ausgezeichnete Werk aufmerksam, weil jedermann aus der Hand desselben einen Bienenstand einrichten und immer mehr erweitern kann.

„Der ungar. Schulbote“ (Recension des I. Bandes):

... Demzufolge bedarf das Werk keiner besonderen Empfehlung . . . besonders Volks- und Fachlehrer werden darin viel Nützliches und Verwendbares finden.

Einladung zum Abonnement 1893

der bienenwirtschaftlichen Zeitschrift

Imkers Rundschau

mit der Extrabeilage

Mittheilungen über Haus- und Landwirtschaft,

Obst- und Gartenbau

redigiert von

Ph. Fr. Rothschütz.

Das Jahres-Abonnement 1893 mit monatlicher Franco-Zufendung

fl. 1.20 oder Rm. 2.—.

An die Vereine, öffentlichen Anstalten, Lehrer und an alle früheren und diesjährigen Geschäftskunden des Weizelburger Krainer Handelsbienenstandes zum ermäßigten Preise von 85 fr. franco. — (Den Pränumeranten des oben angekündigten „Illustr. Bienenzuchtsbetrieb“ wird nach Einzahlung von Rm. 6.— oder fl. 3.30 der Jahrgang 1893 von „Imkers Rundschau“ als Prämie gratis monatlich franco zugefendet.)

Inhalt:

Allen Freunden der Bienenzucht. — Fröhliche Weihnachten. — Wachsbauzeugung. — Die 37. Wanderversammlung. — Aus Afrika. — Die Vereitung eines vorzüglichen Honigweines. — Honig gegen Krankheiten. — Aus einem Briefe Bonhofs. — Jedem das Seine. — Ist es möglich, den deutschen Rothflee für den Bienenbesuch heranzuzüchten. — Apistica: Zeichen echten Honigs; Wert des Wachses; Erster Wachszüchter des Erdballs; Empfehlung der Krainer Kastarde; Smoker ohne Docht; Aus alter Zeit; Thierarzt Straeg; J. C. Schmidts Abreißkalender.

Mit Beilage der Preisliste der Verlagsgesellschaft.

Verantwortlicher Redacteur: Phil. Fr. Rothschütz-Rothschütz.

Verlag des Krainer Handelsbienenstand zu Weizelburg.

Buchdruckerei „Gutenberg“, Graz.

Imkers Rundschau.

Allgemeine Mittheilungen

über

Land- und Hauswirthschaft, Obst- und Gartenbau.

Nr. 12.

Weixenburg, den 1. Dezember.

1892.

Inhalt: Etwas vom Stalldünger. — Acker- und Wiesenbau: Gegen grüne Raupen am Rotklee und Luzerne. Anwendung der Steinkohlensäure. Auffuhr des Kompostes. — Viehzucht: Gegen das Milchfieber der Kühe. Zur Behandlung des Gebärmuttervorfalls bei Kühen. Verwendung von schimmeligem Stroh. Stallregeln. Abfälle der Bierbrauerei als Futtermittel. — Milchwirtschaft: Die beste Entrahmungstemperatur. — Geflügelzucht: Art und Weise der Gänsezucht. Porzellanier die besten Nestler. — Fischzucht: Etwas vom Ansetzen der Forellenbrut. — Tierkunde: Die Geheimnisse bei der Eierbindung. — Hauswirtschaft: Aufbewahrung der Eier. Herstellung eines guten Kuchen. Fischkotelett. Reinigung von Flanell- und Wolldecken. Krankensuppe. — Obst- und Gartenbau, Blumenpflege: Frühjahrspflanzung von Obstbäumen. Etwas von Hecken. Topfpflanzen schön und reichlich blühen zu machen. Niesenobstgarten. — Praktischer Ratgeber: Kitten von Celluloidgegenständen. Vertilgung der Schwaben (Küsen). Zerstörung der Pilzkeime im Keller. Wie man Feind- und Schweinefleisch einpöfelt. Eine einfache Blumenampel fürs Zimmer oder Gartenhaus. Mittel gegen Husten. Behandlung leicht entzündbarer Augen. Aufbewahrung von Kunstdünger. — Vermischtes: Ein Schildbürgerstückchen. Die Biererzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Pferdeplage in Australien. Geschwindigkeit der Pferde oder Hunde.

Etwas vom Stalldünger.

Wir haben unsere werten Leser schon oftmals über die Behandlung ihres Stalldüngers unterhalten und wir hoffen, daß sie aus unseren Mittheilungen Nutzen gezogen haben. Heute wollen wir auch einmal einige hierauf bezüglichen Abbildungen unsern Lesern vor Augen führen. Im 49. Bändchen der im Verlag von C. Ulmer in Stuttgart erscheinenden Sammlung: Des Landmanns Winterabend; Belehrendes und Unterhaltendes aus allen Zweigen der Landwirtschaft (Preis pro Bändchen nur 1 Mk.), behandelt D. Geibel, Direktor der landw. Winterschule zu Dortmund, den Stalldünger, seine zweckmäßigste Behandlung und Verwendung. Diefem praktischen Werkchen entnehmen wir mit Genehmigung der Verlagshandlung die nachstehenden Abbildungen.

Die eine zeigt die Anlage der Düngerstätten und zwar eine solche mit und eine solche ohne Mauerung. Das Werkchen sagt u. a. über die Einfriedigung der Düngerstätte:

„Je tiefer die Düngerstätte im Hofe liegt, um so notwendiger ist es, daß dieselbe mit einem niedrigen Mauerfranz (Kamm) umgeben wird (Fig. 1b), damit das im Hofe sich ansammelnde Wasser nicht auf die

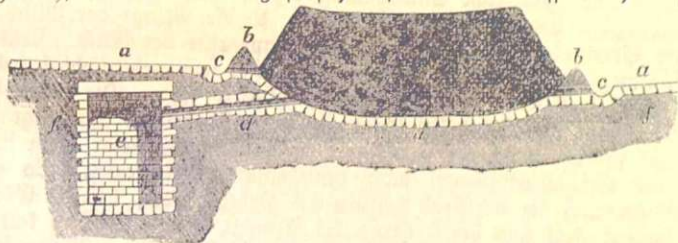


Fig. 1. Durchschnit einer Düngerstätte ohne Mauereinfassung. a Sohlenpflasterung, b Kamm, c Rinnstod, d Zaucherinne, e Zauchegrube, f Thonschicht.

Düngerstätte fließen kann. Dieser Kamm wird je nach der Lage des Hofes höher oder niedriger aufgeführt werden müssen. Am besten wird man seinen Zweck erreichen, wenn man um diesen Mauerfranz herum gepflasterte oder in Stein gehauene Ninnen anlegt, denen man nach bestimmter Richtung hin Gefälle giebt, damit das Hofwasser recht rasch abfließen kann (Fig. 1c). Vielfach wird es sich auch empfehlen, die Düngerstätte mit einer vollständigen, von einem Rinnstod umzogenen Mauer zu umgeben (Fig. 2e). Unbedingt nötig wird das dort sein, wo die Düngerstätte nach ihrer ganzen Lage den austrocknenden Winden ausgesetzt ist, auf deren Abhaltung man bedacht nehmen muß, weil die Winde den Dünger stark austrocknen und dadurch die Zersetzung befördern. Selbstverständlich müssen die Umfassungsmauern nach dem Rinnstod hin

auf ihrer Oberfläche abgedacht sein, wie dieses durch die Figur 2 dargestellt ist. An den Ein- und Ausfahrten sind, wenn die Düngerstätte mit einer vollständigen Umfassungsmauer hergestellt wird, und die Ein-

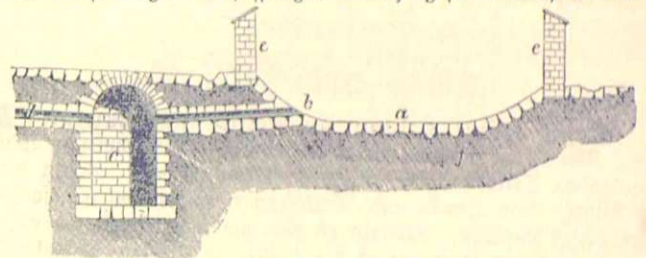


Fig. 2. Durchschnit einer Düngerstätte mit Mauereinfassung. a Sohlenpflasterung, b Zaucherinne der Düngerstätte, c Zauchegrube, d Zaucherinne des Stalles, e Mauereinfassung, f Thonschicht.

und Ausfahrten auf der Windseite liegen, leicht schließbare Holzthore anzubringen. — Wo nur ein Mauerfranz mit Rinnstod die Umfassung bildet, da sind die Ein- und Ausfahrten so weit frei zu lassen, daß ein Wagen bequem hindurch kann, der Rinnstod selbst ist aber dann um so weniger zu entbehren. Er wird, um das Ein- und Ausfahren mit dem Wagen nicht zu erschweren, und um ihn vor der Zerstörung zu sichern, an den in Frage kommenden Stellen mit Bohlen überlegt oder übermauert. — Bei der Anlage der Düngerstätte ist es gewiß gut, darauf zu achten, daß dieselbe den Winden nicht ausgesetzt ist, damit man die Umfassungsmauer, welche häufig ziemlich hohe Anlage- und Unterhaltungskosten erfordert und, namentlich bei beschränktem Hofraum, recht hinderlich sein kann, erspart. Dann aber hat man entsprechende andere Anordnungen zu treffen, damit man leicht das Vieh auf die Düngerstätte treiben und dort kürzere oder längere Zeit belassen kann. — Man friedigt also die Düngerstätte ein und macht die ganze Einrichtung am zweckmäßigsten so, daß sie für einige Zeit, wenn es nötig ist, abgenommen werden kann. Leicht zugänglich wäre es wohl, in den Mauerfranz in bestimmten Entfernungen behauene Steine einzufügen, die mit ihrem oberen Rand den Mauerfranz gar nicht oder wenig überragen. In diese Steine eingehauene Oeffnungen oder sonstige Vorkehrungen würden auch dann ein Einsetzen der an dem unteren Teile genau zugeschnittenen Holzpfähle ermöglichen, welche dann leicht durch Querstangen so miteinander verbunden werden könnten, daß eine vollständige Einfriedigung gegeben wäre. — Das feste Einmauern von Holzpfählen, die nicht abgenommen werden können, oder das Einsetzen von Steinsäulen ist unpraktisch. Einmal kann man durch dieselben sehr behindert werden, und dann sind Steinsäulen zu leicht allerlei Beschädigungen ausgesetzt.“

Die dritte Abbildung stellt die zweckmäßige Anlage einer Jauchegrube und die Art der Ableitung der Jauche aus dem Stalle dar. Die Schrift bemerkt u. a. darüber:

Auf jeden Fall wird man bei der Ableitung der Jauche aus dem Stall dafür Sorge tragen müssen, daß die in der Grube sich bildenden, übel riechenden und vielfach der Gesundheit der Tiere schädlichen Gase nicht direkt durch die Jaucherinnen in den Stall gelangen können. Dieser Zweck kann auf verschiedene Weise erreicht werden; am besten wird aber eine solche Anlage sein, bei welcher zugleich Garantie dafür gegeben ist, daß etwa entstehende Zugluft von dem Stalle, wo sie erkältend auf die Tiere einwirken, und von der Jauchegrube, wo sie die Zersetzung der Jauche befördern würde, ferngehalten wird. — Nach Prof. Dr. Johne erreicht man dies natürlich am sichersten und einfachsten dadurch, wie es durch die beistehende Abbildung erklärt wird.

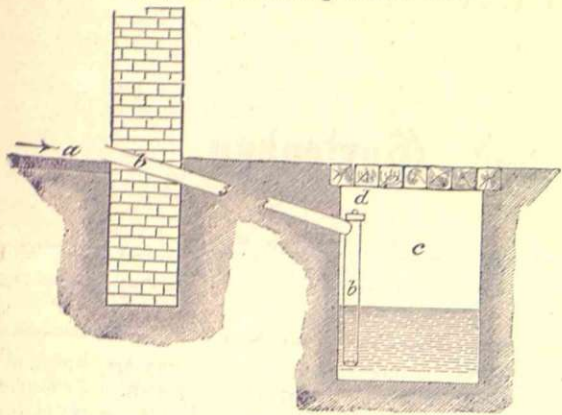


Fig. 3. Jaucheaßluß mit Wasserverschluss. a Jaucherinne im Stallraum, b Abflußrohr, c Jauchegrube, Die in letzterem befindet sich ein abnehmbarer, gut schließender Deckel, der das Einführen einer Stange zc. gestattet. Derartige fogen. Wasserverschlüsse lassen sich selbstverständlich in sehr verschiedener Weise herstellen und verhindern zugleich das Eindringen kalter Luft in den Stallraum."

det stets einen vollständigen Abschluß gegen das Aufsteigen der Grubengase und der äußeren Luft in den Stallraum; höchstens gelangen dahin die Zersetzungsgase der geringen Jauchemenge, welche in der aus diesem Grunde möglichst eng zu wählenden Abflußröhre stehen bleiben. Um jede Störung des Abflusses durch Verstopfung der Röhre zu verhüten, befindet sich bei d ein abnehmbarer, gut schließender Deckel, der das Einführen einer Stange zc. gestattet. Derartige fogen. Wasserverschlüsse lassen sich selbstverständlich in sehr verschiedener Weise herstellen und verhindern zugleich das Eindringen kalter Luft in den Stallraum."

„Aus der Stallrinne a fließt die Jauche durch die geschlossene, beliebig lange Röhre b von höchstens 20 cm Durchmesser in den mit Bohlen abgedeckten Jauchehälter c. Bei ihrem Eintritt in denselben biegt sie sich in einem entsprechenden Winkel nach unten und reicht fast bis zum Boden des Jaucheloches.

Aker- und Wiesenbau.

Gegen grüne Raupen am Kottlee und Luzerne. Frisch gemähte Kleeschläge können durch Ueberfahren mit schweren Walzen zum bedeutenden Teile von den Raupen befreit werden. Neben den Krähen und Staren sind Haus- und Truthühner sowie Enten besondere Liebhaber dieser Raupen, weshalb es sich empfiehlt, dort, wo es angängig ist, das genannte Geflügel in die befallenen Schläge einzutreiben.

Steinkohlenasche ist ein sehr gutes Mittel, die Rässe der Wiesen aufzusaugen und zugleich die Wiesenpflanzen etwas zu düngen. Immerhin wird es bei größerer Rässe etwas ratsam sein, die Wiese entsprechend mit Gräben zu durchziehen, in welchen sich das überschüssige Wasser sammelt, und so der Wiese die Feuchtigkeit und zugleich die Säure des Bodens einigermaßen zu entziehen.

Den Kompost bringt man auf die Wiesen noch vor dem Winter oder auch im zeitlichen Frühjahr. Viele Wiesen gestatten ihrer lockeren Beschaffenheit wegen die Auffuhr des Kompostes nur während starken Frostes, also muß hier der Winter als Auffuhrzeit festgehalten werden.

Wießucht.

Gegen das Milchfieber der Kühe ist es eine Hauptsache, daß die Kühe in der letzten Zeit vor dem Kalben und in den ersten vier Tagen nach dem Kalben ganz knapp gefüttert werden. Am besten ist es, ihnen in dieser Zeit nichts als gutes Wiesenheu, und auch dieses noch nicht einmal in besonders großer Menge, und reines Trinkwasser zu reichen. Um dieses durchzuführen, ist unerlässlich, die Kuh von ihrem Stand aus der Reihe der übrigen Kühe an einen besonderen Platz, wö möglich in einen besonderen Stall zu stellen. Ist die Kuh nicht gar zu üppig während der Trächtigkeit ernährt worden, so genügt es, diese knappe Fütterung etwa zehn Tage vor dem Kalben zu beginnen; andernfalls muß schon drei Wochen vor dem Gebären damit der Anfang gemacht werden. Es ist eine Thatsache, daß durchweg gut genährte und hervorragend milchreiche Kühe am meisten von dem Kalbefieber betroffen werden, und gerade diese Beobachtung hat zu dem bezeichneten Verfahren geführt. Die Wirkung desselben verstärkt man, mindestens bei mastig

genährten Kühen, dadurch, daß man sie in dieser letzten Zeit der Trächtigkeit, falls die Bitterung es gestattet, täglich eine halbe Stunde im Freien herumführen läßt. Und endlich ist Gewicht darauf zu legen, daß die Kuh bei dem Kalben und unmittelbar nach demselben vor Entkaltung bewahrt wird. Dringend ist zu empfehlen, sie unmittelbar nach dem Gebären mit einer wollenen Decke zu belegen.

Zur Behandlung des Gebärmuttervorfalls bei Kühen. Um dem Mitdrängen des Tieres entgegenzuwirken, sollte man Einspritzungen unter die Haut von einer Morphiumlösung (0,5—1,5 Gramm auf eine Spritze) nicht unterlassen. Ferner ist, nachdem der Vorfall eingerichtet ist, der Arm noch einige Zeit in der Gebärmutter zu belassen, um etwaigen Wiederholungen zu begegnen. Letztere stellen sich namentlich in dem Falle ein, wo der Vorfall längere Zeit bestanden hatte, ehe er zurückgebracht worden ist. Sehr gute Dienste gegen anhaltendes Nachdrängen leistet Eis, welches man in kleinen Portionen in die Gebärmutter bringt. Um einen erneuten Vorfall zu verhüten, verschließt man die Schamspalte am besten durch Anlegen einer Bandage. Man nimmt zu dem Zweck ein Stück starkes Sohlenleder, etwas größer als die Schamöffnung, versieht dasselbe mit zwei Ausschnitten, oben für den After und unten zur Entleerung des Urins. An diesem Leder befestigt man vier Riemen oder Stricke, welche an einem Bauchgurte so ange schnallt oder eingeschlungen werden, daß das Lederstück gehörig stark auf die Scham drückt. Zur Verhütung des Zurückhaltens des Bauchgurtes wird derselbe durch einen vorn um die Brust gehenden Strang (Gurt) festgehalten. Lassen die Stränge nach, so werden sie wieder fester angezogen. An den Stellen, wo sie zu fest aufliegen und drücken oder scheuern, wird Stroh untergestopft. Kühe, bei welchen die Gebärmutter einmal vorgetreten ist, pflegen bei dem nächsten Kalbe häufig wieder daran zu leiden. Um dies zu verhüten, stelle man die Kuh nach dem Kalben sofort hinten höher und lege besagte Bandage an.

Schimmeliges Stroh kann Kurzatmigkeit, Magendarmentzündung und Lungenkatarrhe erzeugen, selbst wenn es nicht verfüttert, sondern nur als Streu verwendet wird.

Stallregeln. 1. Sei dem Tiere ein Freund. — 2. Behandle die Tiere mit Geduld, besonders beim Beschlagen vor der Schmiebe. — 3. Halte im Stalle auf Reinlichkeit und Ordnung. — 4. Sorge für gute Luft und für Licht. — Halte in der Fütterung genaue Zeit und genaues Maß. Sorge für gesundes Futter und reines Trinkwasser. — 5. Reinige öfters mit heißem Wasser die Tröge, ebenso die Tränkgeschirre. — 6. Das Tier halte rein. — 7. Dem Tiere gönne die Ruhe und sorge, daß es auf guter Streue schlafen kann. — 8. Prüfe das Schirwerk öfters, ob es noch paßt. — 9. Die Peitsche gebrauche so wenig als möglich. — 10. Bedenke, daß Mißhandlung dir nicht zur Ehre gereicht und sehr oft den Wert der Tiere vermindert.

Abfälle der Bierbrauerei als Futtermittel. Malzkeime sind sehr stickstoffreich; sie sind als Beifutter zu Futterrüben, Kartoffeln zc. welche stickstoffarm sind, ganz passend, sowie überhaupt geeignet, ein vortreffliches, günstig auch auf den Fettgehalt der Milch wirkendes Futtermittel. Malzkeime sind an tragende Tiere nur vorsichtig und in kleineren Mengen zu verfüttern, während an Masttiere ohne Bedenken bis zu zwei Kilogramm pro Haupt Großvieh gegeben werden dürfen. — Biertreber sind vorzüglich als Milchfutter zu gebrauchen.

Milchwirtschaft.

Welches ist die beste Entrahmungstemperatur? Drei Punkte sind es, welche beim Centrifugenbetrieb genau beobachtet sein wollen, wenn eine gründliche Entrahmung erzielt werden soll: 1. Die Untersuchungsgeschwindigkeit der Trommel, 2. die Menge der Milch, welche per Stunde entrahmt wird, 3. die Temperatur der Milch. Letztere, die Wärmegrade der Milch, werden gewöhnlich sehr nebenächlich behandelt, obwohl dieselben von größter Wichtigkeit sind. Die Durchschnittstemperatur ist 28 bis 30 Grad Celsius. Niedrigere Wärmegrade sind nicht ratsam, denn der Fettgehalt der Magermilch steigt dann bei sämtlichen Schleudersystemen ganz unverhältnismäßig rasch. So zeigt die Magermilch bei 20 Grad Celsius 0,5 Prozent Fett; bei 10 Grad 0,85 Prozent Fett und bei 5 Grad 1,1 Prozent Fett. Wirklich kalte Milch entrahmt bis jetzt kein Centrifugensystem befriedigend. In neuerer Zeit erhitzte man die Vollmilch versuchsweise vor dem Centrifugieren auf 45 Grad Celsius und höher. Nach dem Centrifugieren wird Sahne und Magermilch wieder abgekühlt, um sie haltbarer zu machen. Derartige Proben wurden auf der Versuchsmolkerei der Universität Königsberg in Kleinhof-Tapiaw gemacht. Der Fettgehalt der Magermilch betrug dabei ca. 0,08 bis 0,12 Prozent, gewiß ein beachtenswertes Ergebnis. Außerdem kann man sicher sein, daß fast alles schädliche vernichtet ist. Ueberall läßt sich natürlich dieses hohe Erhitzen der Milch nicht durchführen, weil nicht immer das nötige Kühlmateriale zum Abkühlen des Rahmes und der Magermilch in so großen Mengen zu beschaffen ist.

Geflügelzucht.

Die Gänsezucht kann lohnender sein als jeder andere Zweig der Geflügelzucht. Bei guter Fütterung wird die Gans in den Marschländern 8—9, ja selbst 10—15 Kilo schwer. Nicht Tausende, nein Millionen gehen für ihr Fleisch und ihre Federn ins Ausland, die dem Vaterlande erhalten bleiben könnten. Ihre Züchtung und Mastung würde der einträglichste Zweig der Geflügelzucht werden, wenn man derselben so viel Beachtung als der Hühnerzucht schenken würde. Man darf nicht denken, Gänsezucht könne nur in wasserreichen Gegenden, besonders in den nördlich gelegenen Ländern betrieben werden; dem ist nicht so. Die Tiere begnügen sich auch mit gewöhnlichen Feldwiesen, Feldern und trockenen Höfen, wenn für das nötige Wasser gesorgt wird.

Als Nestler eignen sich am besten die Porzellaneier; dieselben sind leicht reinlich zu halten, und bilden, falls sie von Wadern, Iltissen, Wieseln, Ratten oder anderem Raubgatter fortgeschleppt werden, den sichersten Anhaltspunkt des Vorhandenseins genannter Räuber; denn in der Regel schleppen die Raubtiere diese Porzellaneier höchstens in die in der Nähe befindlichen Löcher, Mauerhöhlungen oder in Gerätschaften des Landmanns, die in der Nähe sich befinden; auch läßt man nicht in Gefahr, daß ein solches Ei von Dienstboten u. c. ausgetrunken wird; finden sich Eierfresser unter den Hühnern selbst, so werden auch diese durch Porzellaneier verraten, weil in diesem Falle das Porzellaneier von dem Eigelb des zum Fressen aufgepickten Eies beschmutzt wird und so den Verräter spielt.

Fischzucht.

Etwas vom Aussetzen von Forellenbrut. In den Fischerei- verpachtungsverträgen finden sich vielfach die Bestimmung: „Alljährlich sind in die verpachtete Fischwasserstrecke an hierzu geeigneten Stellen mindestens (z. B. 5000) Stück Forellenbrut einzusetzen und es hat, daß dies geschehen ist, der Pächter dem Verpächter anzuzeigen. Kommt der Pächter dieser Verpflichtung nicht nach, so ist der Verpächter berechtigt, die vertragmäßige Menge Fischbrut auf Kosten des Pächters einsetzen zu lassen.“ Wie steht es mit der Ausführung? Häufig bleibt die Bestimmung einfach auf dem Papier; oder der betreffende Fischer giebt an, der Einsatz von so und so viel Tausend Forellen sei geschehen, oder man beauftragt jemand mit der Ueberwachung, der von der ganzen Sache nichts versteht. Es ist z. B. für den Ungerübten einfach unmöglich, die Zahl der in einem Gefäß sich befindlichen Brut, und wenn dieses wirklich Forellenbrut ist, auch nur annähernd zu bestimmen. Weiter hängt von der Beschaffenheit der Brut größtenteils der Erfolg ab. Dieselbe soll frei beweglich, von Farbe schwarz und im Schwimmen so weit vorgeschritten sein, daß kurze Zeit nach dem Einsetzen alles unter Steinen u. dgl. verschwindet. Unreife, sogenannte Dotterfettbrut taugt nicht viel, indem dieselbe bei tagelangem Liegen auf der Einsatzstelle ein willkommener Lederbissen für die vorhandenen Aitel, Gründlinge u. dgl. abgiebt. Vielleicht wäre es zweckmäßig, den Pachtverträgen etwa folgenden Zusatz zu geben: „Der Pächter ist verpflichtet, in das gepachtete Fischwasser jährlich (z. B. 5000) Stück Forellenbrut erster Güte, unter Aufsicht eines, von der Gemeinde zu bestimmenden sachverständigen Fischereiaufsehers einzusetzen;“ oder: „Es wird in das zu verpachtende Fischwasser von der Gemeinde jährlich (z. B. 5000) Stück Forellenbrut erster Güte eingesetzt, die Anschaffungskosten bezw. den Wert derselben hat der Pächter der Gemeinde zu ersetzen.“ Der Erfolg und Nutzen für Gemeinde und Pächter würde gewiß nicht ausbleiben.

Tierkunde.

Die Geheimnisse der Tierbändiger bleiben in der Funst. Aber soviel ist sicher, daß das Auge des Menschen bei der Bändigung eine große Rolle spielt. Am weitesten in der Tierbändigung hat es der noch lebende Henry Martin gebracht. Während sonst die Tiere nicht abgerichtet, sondern nur durch allerhand Mittel in Schrecken erhalten werden, wußte er ohne irgend eine Waffe, Reitpeitsche oder dergleichen das Tier zu zähmen. Zum erstenmal, als Martin zu einem großen Tiger trat, lenkte er die Aufmerksamkeit des Tieres auf die Seite, durch die er in den Käfig eintreten wollte. Das Tier rührte sich nicht. Das zweitemal nach etwa 14 Tagen, blieb er eine halbe Stunde im Käfig, in derselben Weise zum drittenmal $\frac{3}{4}$ Stunden, und beim viertenmal legte sich das Tier zitternd nieder. — Mit der Hyäne war es schwerer. Arme und Schenkel mit Stricken umwickelt, den Kopf durch Tücher geschützt, trat Martin in den Käfig der auf ihn zugehenden Hyäne den Vorderarm bietend. Während die Hyäne biß, sah er ihr trotz des Schmerzes unverwandt in das Auge, das Blut spritzte, der Mann zuckte aber nicht. Am nächsten Tage bot er der Hyäne den Schenkel, ihre Zähne gruben sich in die Stricke, und immer mehr senkten die schwarzen

Augen Martins ihren Blick in die grauen der Hyäne. Das Tier ermüdete, froh und besehnt die Füße des Meisters, und nun sagte dieser: „Jetzt ist sie nicht mehr als ein Hund.“

Hauswirtschaft.

Am besten halten sich die Eier auf den bekannten Gefäßen, welche aus mehreren über einander ruhenden, mit Löchern versehenen Brettchen bestehen; es empfiehlt sich jedoch, diesen Löchern nicht eine kreisrunde, sondern viereckige Form zu geben. Man unterlasse nicht, von acht zu acht Tagen die Eier umzuwenden, so daß abwechselnd einmal das breitere, dann wieder das spitzige Ende nach unten gekehrt ist. Als Aufbewahrungsort ist ein trockener, kühler Raum, der im Winter gegen Frost gesichert sein muß, zu empfehlen. Der Keller ist durchaus ungeeignet. Hauptsache bleibt unter allen Umständen, daß die Eier, welche man aufbewahren will, völlig frisch und noch gänzlich unbebrütet sind. Zur Prüfung der Eier auf diese zu ihrer Erhaltung unerlässliche Beschaffenheit bedient man sich mit bestem Erfolg des Eierspiegels, eines Gerätes, welches um wenig Geld zu beschaffen ist. Frische Eier müssen hell, durchscheinend sein und dürfen an der Spitze nur eine sehr kleine Luftblase haben. Faule Eier sind undurchsichtig.

Guter Kuchen. 250 Gramm Butter wird zu Sahne gerührt, 250 Gramm Zucker und vier ganze Eier darunter, und nach noch 250 Gramm Mehl. Alles zusammen rührt man dann noch eine halbe Stunde recht schaumig. Ein kleines Blech, das von allen Seiten Ränder hat, wird eingefettet und mit Mehl bestäubt; auf dieses wird der Teig fingerdick aufgestrichen, mit Eiweiß überpinselt, mit feingehackten Mandeln, Zucker und Zimmet bestreut. Bei mäßiger Hitze eine halbe Stunde backen lassen, so daß er hellbraun ist.

Fischkotelett. $\frac{1}{4}$ Kilogramm Hecht löst man aus Haut und Gräten, wiegt ihn fein, weicht etwas Semmel in Wasser, drückt sie aus und verrührt sie mit zwei Eigelb, etwas Salz und dem gewiegten Fische zu einer Farce, von der man zwei gleichgroße Koteletten formt, in geriebener Semmel wendet und in Butter langsam etwa 7 bis 9 Minuten brät. Die Butter wird dann abgeseigt, etwas gewiegte Peterfilie, Zitronensaft und Fleischbrühe übergefüllt und die Koteletten noch einige Minuten dabei gebünstet.

Flanell- und Wolldecken in einen Eimer Wasser getaucht, welches einen Löffel Ammoniak und ein wenig Seifenbrühe enthält, macht die selben ohne vieles Reiben weiß und rein.

Krankensuppe. Man kocht $\frac{1}{8}$ Liter Wasser und ebensoviel Rotwein mit 25 Gramm Zucker, einer Nelke und einem kleinen Stückchen Zimmet auf, rührt einen guten Theelöffel Kartoffelmehl mit $\frac{1}{8}$ Liter Rotwein an, verköcht dies in der kochenden Flüssigkeit, fügt zwei Eßlöffel, Apfels-, Himbeer- oder Johannisbeerzucker zu und richtet die Suppe über einem zerbrochenen kleinen Zwieback an.

Obst- und Gartenbau, Blumenpflege.

Für die Frühjahrspflanzung von Obstbäumen sollten vor oder während des Winters die Baumlöcher ausgehoben werden, um der Luft den Zutritt in die tieferen Bodenschichten zu ermöglichen und die Verwitterung des Bodens zu befördern. Ist der Boden von geringer Beschaffenheit oder ist schon ein Baum an derselben Stelle gestanden, so muß die Grube größer gemacht und der Boden beim Pflanzen mit guter Erde oder Kompost vermischt werden. Wie überaus wichtig das Graben der Löcher im Winter ist, das zeigt sich dann im Frühjahr; die bindige, klotzige, zum Pflanzen untaugliche Erde ist zerfallen, und man hat den zum Pflanzen so nötigen mürben Boden, in welchem nun dem Baum die Bedingung zum Anwachsen und guten Gedeihen gegeben ist. Wird nun der junge Baum richtig und sorgfältig gepflanzt und die Baumscheibe mit kurzem Dünger belegt, so ist dessen kräftige Entwicklung sicher und die gehaltenen Mühen werden bald reichlich belohnt sein. Für Bäume, die auf Wiesen oder in Kleeefeldern stehen, ist es angezeigt, um dieselben Baumscheiben zu bilden, um der Luft den Zutritt in den Boden zu ermöglichen.

Auch einmal etwas von Hecken. Die Hecke hat einen doppelten Zweck: sie soll nicht nur Schutz vor Durchbrechen, Durchkriechen oder Ueberspringen von Menschen, größeren und kleineren Tieren gewähren, sondern auch das innerhalb derselben liegende Land vor Wind und Ausdörren schützen, dabei aber einen sanften Luftzug durchlassen. Soll dieselbe ersteres verhindern, so muß sie hoch genug sein (1—1,5 Meter), keine Lücken besitzen und gleichmäßig dicht sein; soll sie dagegen letzteres gestatten, so darf ihre Breite diejenige eines Statetenzaunes möglichst wenig überschreiten (15—30 Centimeter). Nur sehr wenige Hecken entsprechen aber dem vorhergehend gesagten; sie erschienen vielmehr als unförmlich dicke Gesträuchmauern mit Lücken und in ihrem unteren Teil

mit kahlen Stämmen, welche das Durchschlüpfen für Geflügel, Katzen, Hunde, ja selbst Schweine, Hasen etc. erleichtern. Solche Hecken stiften mehr Schaden als Nutzen und können nicht als Beispiel zur Nachahmung dienen. — Zur Anlage von Hecken verwendet man nur solche Gewächse, welche weder Wurzelaufläufer besitzen, noch in einzelnen langen Ästen ausschlagen, noch auch besonders gern von schädlichen Insekten heimgesucht werden. Die zur Anlage ausgewählten Stämmchen, Sträucher oder Stedlinge werden in einer einzigen schnurgeraden oder bogenförmigen Linie gepflanzt. Die Pflanzung muß freistehen, wenigstens von dem Zeitpunkte an, an welchem sie beginnt, sich selbst genügend Schutz zu bieten. Sehr zweckmäßig ist es, unmittelbar an der Pflanzung einen Fußweg entlang anzulegen. Hierdurch erleiden die Pflanzen und ihre Seitenwurzeln von anderen Gewächsen keinen Nachteil (bereiten auch diesen keinen) und die Pflege derselben ist eine viel bequemere. — Um die kostspielige Bodenbearbeitung bei Anlage von Hecken zu ersparen, bedeckt man den hierzu bestimmten Bodenstreifen schon ein halb oder dreiviertel Jahr vorher mit Waldstreu. Hierdurch erlangt der Boden nicht nur seine richtige Gare, sondern er lockert sich auch von selbst in genügender Tiefe. Sofort nach dem Einpflanzen bringt man die Streudecke wieder zu beiden Seiten der Anlage und man wird finden, daß die Pflanzen (Stedlinge) im Schutze derselben kräftig gedeihen, daß sie ferner nicht leiden von Dürre und Unkraut, ja selbst jede weitere Pflege mit Ausnahme des Beschneidens ist hierbei ausgeschlossen.

Um die Topfpflanzen schön und reichlich blühen zu machen, giebt es ein einfaches, wirksames Mittel. Es besteht darin, daß man auf ein Liter Wasser einen Fingerhut voll Weingeist zusetzt und damit gießt.

Niesenobstgarten. In einem im Staate Kansas, Nordamerika, belegenen außergewöhnlich großen Obstgarten, wohl dem größten der Welt, zuerst 176 Hektar groß, stehen 40 000 Bäume, die in den Jahren 1876, 1878 und 1879 gepflanzt wurden, in vollem Ertrage. In den Jahren 1889 und 1890 erfolgte eine Vergrößerung der ersten Anlage um 334 Hektar. Zwischen den Bäumen wird Rotklee gebaut. Die Kleeerde wird jedoch nicht eingeführt, sondern zur Düngung des Bodens belassen, um ähnlich wie in den Wäldern eine Humusschicht zu bilden. Jährlich werden zweimal Maßnahmen ergriffen zur Vertilgung des Ungeziefers. Die Ernte betrug:

Im Jahre	Hektoliter Äpfel
1880	579
1881	1412
1882	4374
1883	4501
1884	4261
1885	5586
1886	12715
1887	12279
1888	7287
1889	4343
1890	28770

Der Verkauf der Äpfel im letzten Herbst lieferte ein Bruttoerträgnis von Frs. 259 000. Die Auslagen zum Ankaufe von Versandfässern betragen Frs. 72 520 und die Kosten für das Pflücken Frs. 36 250. Der Ertrag befreit sich somit auf Frs. 186 480 oder Frs. 1059 pro Hektar.

Praktischer Ratgeber.

Gelluloidgegenstände kann man kitten, indem man die Bruchflächen für einige Augenblicke in Essigsäure taucht und dann zusammengebunden trocknen läßt.

Die Schwaben (Nissen) sind in einigen Stunden zu vertilgen durch Borax, vermischt mit Erbsenmehl, das in jeder Drogenhandlung erhältlich ist. Man spritzt mit einer Insektenpulverspritze diese Mischung in alle Ritzen und Löcher, auch auf den Fußboden. Dieses Mittel ist außerordentlich billig und wirkt sicher.

Um die Pilzkeime zu zerstören, wird der Keller geschwefelt. Zu diesem Zwecke kann man eine alte Pfanne zur Hälfte mit Kohlen füllen, zuoberst mit glühenden und dann pulverisierten Schwefel darauf streuen. Hierauf entfernt man sich rasch, indem man den Keller hinter sich schließt; denn das Schwefeln muß selbstverständlich bei vollständigem Luftabschluß stattfinden.

Wie man Rind- oder Schweinefleisch einpökelt. Zu 25 Kilo, sei es Rind- oder Schweinefleisch, nimmt man 1½ Kilo Salz, 250 Gramm weißen Zucker, 50 Gramm Salpeter und knapp sieben Liter Wasser. Sobald das Wasser kocht, wird das Bemerkte hinein gethan und so lange gekocht, bis das Wasser klar geworden. Bevor man das Fleisch ins Faß legt, reibt man es gelinde mit Salz ein, gießt die Pöfel, völlig erkaltet, darüber und beschwert es mit Brettern und Stein. Es kann dieses Fleisch zur Suppe gebraucht werden.

Eine einfache Blumenampel fürs Zimmer oder Gartenhaus.

Man kaufe einen billigen Waschschwamm von ziemlichem Umfang, lege ihn in heißes Wasser und presse ihn beim Wiederherausnehmen nur halb aus. Dann säe man in denselben allerlei Grassamen, ferner etwa Gerste, Weizen, Hirse, Rotklee und achte besonders darauf, daß die daraus aufsprossenden Pflanzen in Blättern und Blüten wohl miteinander übereinstimmen. Die also zubereitete Blumenampel hänge man durch Schnüre an einem Orte auf, an dem sie während einiger Stunden des Tages von der Sonne beschienen werden kann. Bald wird sich aus den Samen ein üppiger Pflanzenbüschel entwickeln, der eine schöne Zierde des Zimmers oder Gartenhauses bildet. Es ist selbstverständlich, daß die Blumenampel täglich begossen werden muß. Das Begießen muß jedoch vorsichtig geschehen; am besten ist es, wenn man einen feinen Staubregen auf den Schwamm niederträufeln läßt.

Gegen Husten, Halsschmerzen u. a. m. nimmt man Honig, am besten lauwarm, in Portionen von je einem guten Kaffeelöffel voll, tagsüber alle zwei Stunden, nachts bevor man zu Bett geht und morgens wenigstens eine Stunde vor dem Frühstück. Mancher hartnäckige Husten wurde auch schon vertrieben durch etwas guten Brantwein mit einer starken Portion Honig vor dem Schlafengehen genommen, wenn der Patient darnach recht stark ins Schwitzen kam.

Leicht entzündbare Augen wäsche man nicht sofort nach dem Aufstehen, noch mit sehr kaltem Wasser. Reines kühles Regenwasser oder abgefochtes Brunnenwasser ist das Beste.

Wie bewahrt man künstlichen Dünger auf? Alle Handelsdünger, welche man nicht gleich verwendet, sind an einem trockenen Ort aufzubewahren. Das Salpetersuperphosphat kann längere Zeit nicht aufbewahrt werden, weil unter Umständen ein Teil der Salpetersäure sich verflüchtigt und die Säcke zerstört werden.

Vermischtes.

Ein Schildbürgerstückchen hat vor einiger Zeit dem Berliner Parkwächter Graf das Leben gekostet. Er hatte den Auftrag erhalten, vor der Flora in Charlottenburg den dünnen Ast einer Platane abzuschneiden. Graf bestieg den Baum bis zu einer Höhe von sechs Meter, setzte sich auf den abzuschneidenden Ast und begann seine Arbeit. Wenige Minuten später lagen Arbeiter und Ast auf der Straße. Graf starb eine halbe Stunde darauf an inneren Verletzungen.

Die Biererzeugung in den Vereinigten Staaten von Nordamerika betrug in dem Jahre vom 30. April 1891 bis zum 30. April 1892 31 475 519 Faß, wovon im Staate New-York 9 512 549 Faß gebraut wurden. Im ganzen nimmt die Biererzeugung in den Vereinigten Staaten mit jedem Jahre bedeutend zu, wohl um 15 Prozent.

Pferdeplage in Australien. In Queensland sind die Pferde zu einer Plage geworden und es ist ein Gesetz in Beratung, welches die Hengste hoch besteuert, damit der massenhaften Vermehrung Einhalt gethan werde. In Brisbane erzielen gewöhnliche Pferde aus dem Innern jetzt nur noch einen Preis von 9—10 Frs. das Stück. Einst freilich, als die Kolonien sich zu entwickeln begannen, standen die Pferde hoch im Preise. Wer Land besaß, begann Pferde zu züchten, die nach dem Innern gingen. Nun ist die Zuckerindustrie im Verfall, und da, wo man Pferde sonst einfuhrte, züchtet man sie selbst massenhaft. Das ganze Land ist mit unverkäuflichen Pferden überfüllt, die nicht wie Schafe und Rindvieh gegessen werden. Eine große Leimsabrik, die zur Verwertung der Pferde erbaut wurde, machte bankrott, nachdem sie 50 000 Stück verarbeitet hatte. — Das Pferd ist in seinem halbwildem Zustande im Innern geradezu zur Plage geworden und wird dort mit 50 bis 65 Fr. das Duzend verkauft. Im Innern von Neusüdwales hat man einfach durch Erschießen sich von der Plage befreit. Am Barronfluß wurden innerhalb der letzten beiden Jahre 50 000 bis 60 000 Stück erschossen. Queensland hat ein Gesetz zur Vernichtung des Kangurus, aber die Haut dieser Tiere bringt in Brisbane immer noch 15 Fr. das Stück, was bei Pferden nicht der Fall ist. Man stellte Berechnungen an, ob nicht die Verschiffung nach Kalifornien möglich sei, allein der Eingangszoll von 30 Dollars macht dies unmöglich.

Ob die Geschwindigkeit der Hunde oder Pferde größer ist, hat in England schon öfters Anlaß zu Weiten gegeben. Jüngst entschied sich die schwer zu lösende Frage zu Gunsten der Hunde. Die größte Geschwindigkeit eines Pferdes ist die, wenn es eine englische Meile (etwas über 1,6 Kilometer) in 102 Sekunden zurücklegt. Natürlich vermag es eine solche Leistung nur auf kurze Strecken durchzuführen, höchstens auf 3 Kilometer Distanz. Eine Fuchshündin dagegen hat unlängst binnen 390 Sekunden 4 englische Meilen (ca. 6,5 Kilometer) zurückgelegt und damit eine Pferdeleistung übertroffen.

Inhalts-Verzeichnis 1892

zu „Imkers-Rundschau“ und Beilage.

A. Bienenwirtschaft.

Acclimations-Gesellschaft, die k. russische	Nr. 7
Afrikaner Bienen	9
Albaniens Bienenzucht	8
Ameisen, gegen	10
Ameisenjäure, die	4
im Honig, Ursprung der	4
Auf der Höhe des Fortgangsbetriebes	6
Aufmunterung zur Anpflanzung von Honigpflanzen in Anlagen	4, 5
Ausreißen der frühgelegten Bieneneier, Das	1
Auswahl der Zuchtvölker	1
Aus einem Briefe von Hofst.	12
Aus Afrika	12
Aus alter Zeit	12
Aus Gaczo in der Herzegovina	1
Aus Preuss-Sachsen	10
Beiträge zu einer Theorie der Bienenzucht	7
Beiträge zu einer Theorie der Bienenzucht	9, 10, 11
Befruchtungsverfahren durch Salpeter, Zum Betriebsweise für Anfänger, die einfachste	10
Biene in Holländisch-Guyana, die	11
— als Wappenschild, die	5
— im Kriege, die	6
— im Kriegsdienste, die	4
Biengarten, der	3, 7, 8, 11
Bienenkunde der alten Hebräer, die	2
Bienenlaus, wie bekämpft man die	2
Bienenährpflanzen zc., 1300	1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
Bienenjahr im Kamin, ein	2, 3
Bienenkrassen und die Krainer Biene, über	7
Bienenweide, Verbesserung der	6
Bienenwirtschaft in Lätzen	11
Bienenwohnungen, Größe der	2
Bienenzucht ein Mittel gegen die Unzufriedenheit der Zeit, die	3, 6
Brutnest-Erweiterung, Wichtigkeit der	4, 5
Durst- und die Luftnoth, die	1
Echnops-Arten als Honigpflanzen, die	1
Einperrung, Versuch über die zulässige Dauer der Einwirkung äußeren Druckes auf eine eierlegende Königin	1
Ernährungs- und Verdauungswerkzeuge der Bienen, die	1
Erziehung von Schwärmen mit jungen Königinnen und vieler Weiselsellen, zur	8
Eparfette, die	6
Etymologisches	5
Felgentreu	2, 3
Fingerringe die naturgemäße Arbeit der jungen Bienen besorgen, können die	3
Frühjahrsleiden in Krain	6
Fröhliche Weihnachten	12
Gährung des Honigs	1
Häutung der Bienenmade	4
Herbst-Nothfütterung	11
Honig gegen Krankheiten der Mundhöhle	12
— Zeichen des echten	12
Honigbiene, eine neue Gefahr für die	5
Honigfests, die Bereitung des	9
Honiglagerverlust	10
Humburg; Die goldgelben Krainer des Herrn H. Alley	11
Jedem das Seine	12
Zwiter-Sprühdörner	8
Inbrandbezug des norischen Kappel- und anderen Holzes	5
Kalt- und Warmbau	5
Kampf zwischen Störchen und Bienen	7
Künstliche Waben	9
Kunstwaben-Bienenwachsältschung	3
Krainer Bastarbe	12
— Bauernstod	8
— Vereins-Falblagerstod	3
— Biene	4
— zur vorzüglichen Honigbiene zu machen, Mittel, die	5
— Land	4
Leitsterne	3
Methbereitung	12
Palästinische Biene, die	4, 5
Verständigkeit des Bienenzüchters, die	2, 3, 5, 7, 10, 11
Process über das Besitzrecht, ein	8
Rustfischen der Bienen, das	8
Recensionen verschiedener Bücher	4, 6, 8, 10, 11, 12
Rhabarber	9
Rothkeel für den Bienenbesuch heranzuzüchten, ist es möglich, den deutschen	9, 10, 12
Schnee in Krain am 20. bis 22. October	11
Schwarm im Mai, ein Fuder Hen, ein	5
Schwärme zum Anlegen zu zwingen	9
Schwärmen in Hinsicht auf die Honigernte	2
Smoofer ohne Docht	12
Sonnenblumenhonig	9
Statistik, bienenwirtschaftliche Ostpreußens	12
Stein- oder Melilotenkeel, der	8

Strohmatte oder Moosfassen zur Einwinterung	Nr. 1
Suchen sich die Bienen bevor sie schwärmen eine neue Wohnung	4
Stets oder Honigvogel	10
Tätens der Königinnen, ein Tribunal bezüglich des	3
Ueberwinterungs- und Brutfutter	1
Umlauf des Blutes, der	8
Umfolter Geschäftsverkehr	10
Vergleichung der Metamorphose der Bienenlarve mit der Pflanzenlarve	6
Verhinderung des Nachschwärmens	6
Vorbedingungen einer einträglichen Bienenzucht	9
Wachsbanenung	12
Wachsbleiche, die	2, 3, 4, 6
Wachserzeugung der Bienen, die	7, 8
Wachsen des Biens, das	2
Wachstafrikant, ein	1
Wachstochtopf, der	8
Wachsverfälschung, die Erkennung der	6
Wachsfälschung im großen, die	8
Wachswert	12
Wachszücher, der erste	12
Wanderverjüngung deutscher und österr.-ungar	11, 12
Bienenzüchter in Budapest	11, 12
— in Uebel	2
Weiselsellen, die	4, 5
Weisensellen, zur	9
Wert des Bienenhonigs für Kinder	4
Wilder Honig	7
Wunder der Bienenstadt, die	3
Zucker und Honig	11
Zur neueren naturgeschichtlichen Forschung über die Bienen	6
Zufehen von Königinnen mittels Kunst-Weiselsellen, das	7
Zwei befruchtete Mutterbienen in einem Stöcke	7
B. Land- und Hauswirtschaft, Obst- und Gartenbau.	
Ackerbau.	
Ackerhachtelhalms, Ausrottung des	7
Anhäufen, Nutzen des	5
Aufspringen des Bodens, gegen das	4
Buchweizen, Anbau von	10
Drillkultur, Vortheile der	10
Eggen zu dicht und äppig stehender Saaten	3
— vorgenommen werden? Wann soll das Auf-	3
— des Saatfeldes, durch	3
Dagelsschlag, Arbeiten nach dem	8
Inhaltlich, der	11
Kartoffelbau	8
Kartoffelkrankheit, Bekämpfung der	7
Kartoffeln mit Kupfervitriolalkalischung, Wert des	6
sprügens der	4
— beschaffen sein? Wie müssen die Saat-	4
Kartoffelsorten, bewährte	4
— feinen Samen ansetzen, warum die meisten	7
Kleefelder und der Wiesen im Frühjahr, Behand-	3
lung der	3
Kleeretter zum Trocknen von Futter	8
Klee und Luzerne, gegen grüne Raupen am Roth-	12
— gegen Ungeziefer am Roth-	7
— Warnung vor amerikanischem Roth-	3
Pferdebügel, Herstellung einer zweckmäßigen Bahn	2
um den	2
Roggen und Erbsen	4
Roggenfelder, geschädigte	5
Roggen, die Keimfähigkeit des	2
Saaten, Behandlung schwacher	3
Saatfelder im Frühjahr, Pflege der	3
Saatgetreide als Mittel gegen das Lagern, stark-	1
fürntiges	1
Sandwiede	9
— Erträge der	1
Stand der Felber	3
Stoppelfelder, das Umbrechen der	8
Walzen, gemeinsamer Bezug von	3
Weizen und Roggen zc., allzu äppiger	9
Weizen	9
Blumenpflege.	
Albidifra als Blatt-Zimmerpflanze	7
Blüten, Erfrieren der	3
Blumentöpfe, die Unterjage der	5
Oleander-Ableger	8
Pflanzen schön und reichlich blühen zu machen	12
Zimmerpflanzen, das Bespritzen der	5
— Lebende Feinde der	5
Zimmerpflanzentöpfen, Sandbeigaben zur Erde in	3
Dünger.	
Dünger? Wie spart der Landwirt beim Ankauf von	1
— nicht verwertet	8
Düngung, Verwendung des Düngers	4, 11
Hyfalks	5
Blutmehls	7
Kalks	7
Düngmittel für Korbweidpflanzungen	11
Grübdüngung	4, 6

Kartoffeldüngung	Nr. 5
Kompostes, Auffuhr des	12
Kompost als Weidendünger	2
Kunstdünger, Aufbewahrung von	12
— beim Einkauf von	4
— als Eintrummittel	5
Lammen als Dünger	8
Ruß als Dünger	11
Sägemehl und Hobelspäne als Dünger	11
Sägespäne in Dünger	10
Swargeln, bester Dünger von	10
Steinoblenasche	12
Stalldünger	12
Stallmistverbesserung	3
Stalldüngers, Noorerbe zur Kräfteerhaltung des	10
Thomasasche, Anwendung der	6
Wiesen, Frühlingsdüngung mit Kunstdünger auf	2
— Passender Dünger für trodene	9
— mit Phosphorsäure und Kalk, Düngung der	8
Fischzucht.	
Kalfang in der Unterelbe	11
Wachsaibling, ein in America heimischer Fisch, der	9
Fisch, ein merkwürdiger	4
Fischarten, Einführung nordamerikanischer	3
— Laichzeit verschiedener	3
Fischbrut, Einfluß der Dunkelheit auf	7
Fischereijendung zu thun hat, was man bei einer	6
Fischfisch, sonderbarer	7
Fischfutter, Pferdefleisch als	8
Fischgift	8
Fischkotlets	12
Forellenbrut, etwas vom Ansehen der	12
Forelleneier	1
Karpfenfutter	8
Seeforellen, die	9
Teichwirtschaft, Ertrag der	10
Gartenbau.	
Berenstränder, Weidneiden der	10
— Düngung der	8
Erdbeeren im Garten	4
Erbslöhen, Schutz vor	7
Fleischfressende Pflanzen	6
Gartenbodens, Bearbeitung des	10
Gießen der Pflanzen	6
Gartenwege vom Unkraut rein zu halten	9
Die Himbeere „Marlsborough“	6
— Inhaltlich vertreiben kann, Wie man den	8
Johannisbeersträuchern, Anpflanzung von	2
Johannisbeere, beste weisse	4
Johannisbeerangen und frischen Triebe ab, Die Spanien	4
fressen	4
Johannis- und Stachelbeeren, von feinem Tafelobst zc.	7
Verpackung der	7
Kohlstopf	7
Krautwürfe in Gartenbeeten, gegen	10
Kübelbecken, Reinigen und blind gewordener	7, 10
Kalens, Anlage eines	11
Kalens, Düngung der	9
Kettig zc., der chinesische runde schärftrockne	4
Kosen im Sommer oculiert hat, wer seine	4
Schalottenzwiebel zc.	4
Spargelbeete, Düngung der	7
Spinne eine Freundin des Landwirts und des Gärt-	2
ners	2
Stachel- und Johannisbeerstrauch, über den	9
Stickstoff für die Ernährung der Pflanzen, billiger	10
Unkraut, Kampf gegen das	3
— im Garten zc.	4
Geflügelzucht.	
Enten, Anzucht von	1
Ehne und Enten zu erkennen, das Alter der	11
— Durchfall der, junger	1
— das Kucken der lebenden	1
Geflügelzucht, der phosphorsäure Kalk zur Hebung	2, 8, 12
der	6
Geflügel, altes und junges	6
Abfchlachten und Verkaufen der Hühner, beste Zeit	10
zum	10
Weinschwäche der Hühner	7
Bruteier, die sichersten	7
Eier nicht auf den Markt bringen, schmutzige	2
Eierfressen, gegen das	9
Fütterung bei Hühnern, richtige	1
Holzwohle in Hühnerhöhlen	11
Hühneraffen, die besten	5
— als Nutztiere, englische	8
Hühner, fremde	11
Italiener und Spanier	8
Kalk zum Hühnerfutter, Versuche mit der Beigabe	2
von phosphorsäurem	3
Kalkbedarfnis zc.	3
Käufe, Vertilgung der Hühner-	5
Verhühner	6
Biss, Mittel gegen	10
Porzellaneier, die besten Kestler	12
Hühnerstall rein zu halten, den Boden im	1, 9
— beschaffen sein? Wie soll ein richtiger	4
Hühnerställe, fahrbare	10
Tränken der Hühner im Winter	11
Truthühnermaß	8
Taubenfutter	6, 7
Taubenschläge zc.	4, 8
Zucht, einträgliche Hühner-	3, 4, 4

Hauswirtschaft.	
Abfallknoten, Verwendung der	6
Äpfeln anfangen? Was kann man mit unreifen	7
Brot	4
— aus Mehl von ausgewachsenem Roggen, gutes	2
Butter lang aufzubewahren	9
— Aufbewahrung von gewöhnlicher Markt	10
Brotbacken, Aufbewahrung des	9
Eier zu kochen, eine eigenthümliche Art	6
— im Hochsommer frisch zu erhalten	9, 12
Eingabe von Kind- und Schweinefleisch	12
Eisentafel bereiten	1
Fleisch, gutes	5
Gänselebern gemacht werden, wie Straßburger	10
Gemüse, Überwinterung	1
Hausfrau wissen soll, was jede	6
Honigwein macht, wie Farrer kneipp sich seinen	11
— Honig aus Wäsche	
Kartoffeln je nach der Zubereitungsart, Verdaulich-	4
keit der	
Kohl (Kraut) und Bierling im Keller über Winter,	11
Aufbewahrung von	
Krankentuppe	12
— Herstellung einer guten	12
Mehl, Prüfung von	7
Nicht machen ohne Händhölzchen	11
Obst, Ansehen des	8
— im Sommer, Aufbewahren des	10
— Behandlung gebörrten	10
Obst und Kartoffeln, Gericht aus	10
— Hausbrat von Fall	8
Obstpasten macht, wie man	10
Obstwein, Essiglich bei	1
Quittenschnitz in Essig	9
Salzbarbers in der Küche, die Verwendung des	5
Schwämme, Nahrungswert der essbaren	6
Schwarzbrotes, Herstellung eines kräftigen und billigen	10
Krankheiten der Hausthiere.	
Druse, Mittel gegen die	8
Gallen bei Pferden, Behandlung der	1
Lungenentzündung bei Pferden	7
Rauhe der Pferde, gegen die	4
Strahlhülle bei Pferden, die	7
Ausblähen des Rindviehs, das	10
Auslaufenlassen der Milch, das	5
Durchfall der neugeborenen Kälber, gegen den	5
Euterentzündungen vorzubeugen	2
Gebärmutterentzündung bei Kühen, zur Behandlung des	12
Bedarfs des Viehes, die	11
Krankheiten der Kühe als Ursache fehlerhafter Milch	1
Maul- und Klauenentzündung durch Magermilch, Über-	7
tragung der	
— — Vorichtsmaßregeln bei der	11
Milchsauretheits bei Kühen, Verhinderung des	8
Milchfiebers der Kühe, gegen das	12
Milchfiebers, Verhütung des kalbe- oder	1
Nachgeburt zu lange ansteht, wenn die	4
— bei Kühen? Woher kommt das Zurückhalten der	7
Selbstausfließen der Milch aus dem Euter? Wie ver-	6
hindert man das	
Selbstausfließen der Milch	11
Milchwirtschaft.	
Butterfehler	5
Butterhändler, Strafe für unredliche	10
Butter, über den Einfluss der Fütterung auf die	2
Güte der	
— wie selbst durch geringe Mengen schlechten Futters	3
verbunden werden kann	
Butterschmiererei	11
Entrahmung mit der Handcentrifuge, Vortheile durch	10
die	
Entrahmungstemperatur, die beste	12
Handläse auf schnelle Weise zu bereiten	7
Milch auf Lager durchmacht, Veränderungen, welche	2
Milchereigebäude, über die Beschaffenheit eines	6
Milchfeller und Milchfeller, Reinhaltung der	5
Magermilch, ein gesundes Nahrungsmittel? Ist die	8
Milch, Blauwerden der	10
— Fettgehalt der, von Kühen verschiedener Rassen	8
— Bedingungen der Herstellung guter, haltbarer	2
— Ursache von schleimiger oder fadenziehender	9
— der Rahm der	5
— sauer? Wodurch wird die	6
Milchgefäße, Reinhalten der	5
Milchverwertung	10
Milchwirtschaft, Englands	4
Naturbutter, Verfälschung der	11
Nahmgewinnung ohne Abschöpfen, ein Verfahren der	3
Milchliche Thiere.	
Drathwärmer, die Feinde der	11
Fliegenknapper, der	10
Meisen, Nistkästen für	3
Nähe, Wert einer	8
Wiedehopf, zu den sehr nützlichen Vögeln gehört der	4
Obstbaumzucht.	
Apfelfen an Gebäuden, bester Standort für	9
Baumstämme der frisch geklärten Obstbäume u., die	11
Wobens unter den Obstbäumen, Pflege des	3
Düngung der Obstbäume	10
Dünger nimmt man für Obstbäume? Was für	6
Ernten des Obstes, Behandlung der Bäume beim	9
Fassentrost an jungen Obstbäumen	1, 9
Frischenorten, Anbau großfrüchtiger	10
Kunstbäume für Obstbäume	11
Niederbäume, Vortheile der	7
Obstbäume u., bei der Auswahl der	3

Obstbäumen, Frühjahrspflanzung von	12
Obsternte des nächsten Jahres aufheben kann, wie	7
man	
Obstfrüchte, Behandlung der	8
Spalterbäume, Nechzeitiges Formen der	3
— Ursachen der Unfruchtbarkeit	5
Raupenleim	7
Riefenobstgarten	12
Schnurbaumchen u.	4
Sträupfenzungen, passendste und widerstandsfähigste	6
Bäume für	
Baumstamm	5

Pferdezucht.

Behandlung des Pferdes	2
Beschlagen des Pferdes	9
Fohlen u., kann man	3
Fohlens bei der Geburt, Behandlung des	11
Füllen behandeln soll, wie man die Hufe der	8
Geschwindigkeit der Pferde oder Hunde	12
Kastriren der Hengstfohlen	3
Die Kehlriemen	3
Lebenszeit der Pferde	11
Pferdeköpfe	9
Das Rufen der Pferde nicht übertreiben	1
Reiben mit Strohwispen angewendet? Wann wird	1
bei Pferden das	
Stallungen für Pferde, Schädlichkeit feuchter	3
— Holzwohle für	10
— Stute, Beschaffenheit des Stalles einer trächtigen	8
Stute, welche nicht laugen lassen will, Behandlung	5, 10
einer	
Vorsicht beim Pferdeankauf	10

Praktischer Rathgeber.

Augen, Behandlung leicht entzündbarer	12
Gefäßgegenständen, Kitzen von	12
Eisestellers, Bau eines oberirdischen	11
Fässer, Behandlung der	9
Fässer, verschimmelte zu reinigen	6
Feldmausplage, zur Bekämpfung der	10
Fische aus den Zimmerbecken zu vertreiben	2
Fische, Befestigung kalter	11
Gesundheitsregeln für den April	4
Hände, gegen aufgesprungene und rothe	11
Herbstzeitslösen u., gegen	4
Holzabfälle, Verwertung der	10
Holzabfälle, Herstellung durchscheinender Lackierung	11
auf	
Holzwürmer, Mittel gegen	4
Husten, ein gutes Mittel gegen	7
— Mittel gegen	12
Käse als Kitt	4
— mit Kalk als Kitt	9
Kleienheer	4
Mäusevergiftung im Frühjahr	2
Milch, abgerahmte als Heilmittel	1
Möbel, Behandlung von Holzwerkzeugen ergriffener	10
Müdenstiden, Beizeitung von	6
Ofenplatten und Ofenringe, gußeiserne, vor Zerprin-	10
gen zu bewahren	
Pflaster, Herstellung der, im Keller	12
Politur für Souterrain	11
Rugen weiniger Thürplatten, Ringelzüge u. s. w.	7
Ratten, wirksames Mittel gegen die	5
Reinigung von Erdbkasser	9
— von Flanell- und Wollbecken	12
— der Wunde von Krankheitssteinen	6
Schwaben (Russen) Vertilgung der	12
Silberne Köpfe blank zu erhalten	10
Strohmatte, schmutzige werden sauber u.	4
Tinte auf Fintblech	8
Wägen-Vertilgung, von, hinter und an Tapeten	3
Weinweinen, Verfahren zur Ermittlung von ge-	7
zuckerten	
Zehennägeln, Eingewachsene	2

Rindviehzucht.

Farrenkälbern, Aufsicht von	3
Kälber, Verfüttern der ersten Milch an junge	9
Kalbes, Was ist beim Entzöhen des, zu beachten?	6
Kühe, Behandlung der, wenn sie die Milch ver-	6
halten	
— wie man die Nachgeburt holt	10
Kühen, Genuss des Fleisches von kalbkranken	9
Kuhställe, Rügen beim Kästen der	7
Meisen? Wie soll man	4
Meisen lassen? Wie behandelt man Kühe, die sich	1
sch er	
Meisens, Stillschweigen während des	3
Wettkühe, gegen schlagende	4
Milchkühe in den Ver. Staaten, Zahl der	11
Milcherzeugnisses der Kühe, Unterschied des	7
Ochsen, über das Anspannen der	1
Das Tränken des Viehes im Winter	6
Vieheankauf, Vorsicht beim	10

Schädliche Thiere.

Aferschmede, Vernichtung der grauen	11
Ameisen, Kerbelkraut gegen	1
Apfelwiderler oder die Obstmade, der	10
Apfelblütenfieder, den	3
Mutlans, Vernichtung der	10
Eingeringel und Raufwurf	5
Hausmäuse, gegen	3
Holzbocke oder Jucken, die	5
Kellerasseln u.	8
Krautwurfsgrille, Vertilgung der	2
Käbe, der gewöhnliche	4
Ratten, Verreiben der	10
Sperlinge, Fang der	6
Wespen und anderes Ungeziefer, Mittel gegen	5

Schafzucht.	
Mutterchafen bewahrt? Wie hat sich die Lupinen-	11
fütterung bei	5
Schafe, gemästete	9
Schaf oder Biere?	7
Schafzucht in Australien	8
Schafwolle abhängig ist, von was eine gute	8

Schweinezucht.

Ferkelfütterung	11
Schwein, Verhältnis des Lebendgewichts zum Schlacht-	5
gewicht beim	
Schweinefutters, Beschaffenheit des	7
Schweine jagen, Was unsere	9
Schweinen, Erkennung der Finnenkrankheit bei	1
Schweinen, Mästung von	8
Schweinefalle, guter	7
— Reinlichkeit im	6
Schweinefalle, Praktische Einrichtungen im	1
Schweinezucht u., bei der	3

Verschiedenes.

Ameisen schädlich? Sind die	8
Amerikaner zahlen, wie die	11
Bauern- und Wetterregeln	5, 7, 8, 9
Bauern für Späße machen, was die ameri.	4
Blitzschlag	8
Ein- und Ausfuhr im Deutschen Reich	7
Bierzeugung in den Vereinigten Staaten von Nord-	12
amerika	
Blumenampel fürs Zimmer oder Gartenhaus	12
Böckchen, Befestigen von	
Brandfälle u.	3, 7
Cigarettenrauchen, übermäßiges	1
Dienstboten sparen kann, was ein	4
Eichwildstand in Döpreußen	9
Falbs kritische Tage	6
Farbe, billige	8
Glanzes von getragenen Kammergarnstoffen, Entfer-	7
fernung des	
Güterhandel	9
Gäsen, angegriffene Bäume, von	4
Jeden	12
Holz gefüllt werden, zu welcher Zeit muß das	6
Holzwerk, gegen den	6
Hummel, etwas von der	11
Jägerläden	2
Kälte, Arbeit beim Eintritt strengerer	11
Kaninchen in Australien, Vertilgung von	6
Korrierte ist gesundheitschädlich, das Tragen der	7
Krähen zu schäzen, Mais gegen	9
Landwirtschaft und ihre Zukunft, die deutsche	1
Lupinen-Entblätterungsverfahren	2
Maisfäule, Fang der	10
Peitrolleumlampe, Aufbeahrung der	1
Pferdeplage in Australien	12
Pflanzen im Sprichwort	4, 6
Räude der Hunde u.	1
Ringelnatter, Wahlzeit einer	6
Roskastanie, Rügen der	7
Salpeter	6
Schilddrüsenkrüden	12
Schimmel	7
Seidenraupen, Zucht von	7
Tierbändigung, die Geheimmilch bei der	12
Trichinen im Dachs- und Mauthwurfsfleisch	7
Ungeziefer, Mittel gegen	2
Waldschlangenschule	6
Warum ziehen die Leute vom Land in die Stadt?	2
Weshalb der Kleiber	9
Wildenten zähmen? Lassen sich	7
Wunden, Vernachlässigung von	1
Zähnebohren, Strohhalm zum	10

Viehfütterung.

Abfälle der Bierbrauerei als Futtermittel	12
Erdbüchse, die	9
Frühjahrsweide, der Wert der	3
Füttern der Hausthiere, zu nasses	11
Fütterungsfrage, zur	9
Futterbodenfährdich u., der	4
Futter für Milchkühe, schlechtes	9
Futterroggen	9
Futters, Dämpfen des	5
— Verbesserung des schimmigen	11
Gerstenpuren u.	3
Grünfutter, das	3
Heues, Einfuhr überseeischer	9
Krautfuttermittel, der gegenwärtige Preisstand der	1
käuflichen	
Nährstoffgehalt der Futterpflanzen	5
Milchfütterung u., gegen das Hartwerden der Butter	2
bei	
Sparen! Wie kann der Landwirt bei der Fütterung	1
seines Viehes	
Sauerfutter	11
„Schweizer Viehmastpulver“, das	2
Stroh als Futter, frisches	9
— Verwendung von schimmigem	12
Übergang von der Trockenfütterung zur Grünfüt-	5
terung, der	

Wiesenbau.

Wert des Drainierens	2
Wiese, Anlegen einer	10
— Umbrechen einer	9
Wiesenbearbeitung im Frühjahr	4
Wiesen im Frühjahr, zum Verrieseln der	3
— Der Löwenzahn in den	5

