



Die Bayerische Biene

Bayerische Bienenzeitung

47. Jahrg.

3. Heft

März 1925

Ein Großer ist der Imkerwelt gestorben !

Gerstung

Am 5. März entschlief nach langem, qualvollem Leiden
Pfarrer i. R.

Dr. phil. h. c. Ferdinand Gerstung

im eben vollendeten 65. Jahre seines arbeitsreichen Lebens. Diese erschütternde Nachricht erreichte uns kurz vor Drucklegung unseres Blattes und wir geben sie mit gleich schlichten Worten, wie sie uns geworden, der Imkerschaft der Welt weiter.

Der Name Gerstung hat eine Welt bedeutet und die ganze Imkerschaft steht tiefbewegt und trauernd an der Bahre dieses unerföhllichen Großen. Gerstungs Name und sein Werk werden unvergessen bleiben!

Der Vorstand des Landesvereins bayerischer Bienenzüchter e. V.
J. A. Seckelmann.

Sinnspruch.

Wenn du den Mut verlierst, verlierst du auch die Kraft
Zu wirken, und dein Werk verkümmert krüppelhaft.
Wenn der gesunkne Mut auf einmal wieder steigt,
Zu wilden Ranken ist alsdann der Trieb geneigt.
Drum bitte täglich Gott, daß er dich streng wie gütig
Nie nutzlos lasse sein, noch werden übermütig.

Züchterberatung in Ingolstadt.

Am Osterdienstag, den 14. April 1925 findet im Bienenheim zu Ingolstadt, Westliche Glacisstraße 16, die diesjährige zehnte Tagung bayerischer Züchter und Beobachter statt. Beginn Punkt 10 Uhr vormittags.

Vorträge.

1. Die Grundlagen der Königinnenzucht. Referent: Professor Dr. Zander, Erlangen.
2. Erfolge mit Rassezucht. Referent und Korreferent werden noch bestimmt.
3. Warum müssen wir an der Einrichtung der Belegstellen festhalten? Referent: Landwirtschaftsrat Schreiber, München; Korreferent: Studienrat Thoma, Nürnberg.
4. Unsere Beobachtungsstellen. Referent: Landwirtschaftsassessor Wohlgemuth-München, Korreferent: Dr. Sinner, Erlangen.

Die Wohnungsvermittlung hat in freundlicher Weise Herr Inspektor Seifinger-Ingolstadt, Nordl. Glacisstraße 43 übernommen. Für 2tes Frühstück und für Mittagessen wird im Bienenheim gesorgt. Zu zahlreichem Besuch der Tagung wird imterfreundl. eingeladen.

Der 1. Vorsitzende des Landesvereins: Landesökonomierat Seckelmann,
Nürnberg 2, Brieffach 29.

VIII.

Bericht über die Tätigkeit der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen im Jahre 1924.

Von

Professor Dr. Enoch Zander.

Mit 3 Tabellen und 1 graphischen Darstellung.

Abgeschlossen am 31. Dezember 1924.

Inhaltsübersicht.

	Seite
1. Die amtliche und beratende Tätigkeit, insbesondere über Bienenkrankheiten	248
2. Lehrgänge, Vorträge und Besuche	254
3. Witterung und Leistungen der Völker	257
A. Das Bienenjahr 1924	257
B. Betriebsergebnisse	264
a) Schwärme und sonstige Zugänge	264
b) Königinnenzucht	265
c) Veränderungen im Völkerbestande	272
d) Honig- und Wachsausbeute	272
4. Veröffentlichungen	275

»Wieder sank«, um mich eines früheren Neujahrsgrußes des Herrn Professors Dr. v. EBERT-Nürnberg-Ansbach zu bedienen, »ein Jahr zu den seligen und unseligen seiner Vergangenheit. Unsere einzige Hoffnung ist unser Wille, unser einziges Licht ist unser Verstand.« Mit diesem Leitgedanken haben wir die mannigfachen Aufgaben des Berichtsjahres zu meistern versucht und dürfen mit Befriedigung feststellen, daß uns das in mancher Beziehung gelungen und unsere Geltung in der deutschen und, wir dürfen ruhig sagen, der europäischen Imkerwelt weiter gefestigt ist. Erfreuliche Ansätze des Zusammenarbeitens mit der Vereinigung der deutschen Imkerverbände haben sich angebahnt. Vertrauensvolle Fühlung besteht mit dem Landesvereine bayerischer Bienenzüchter und den meisten seiner Kreisverbände. Auch für die praktische Bienenzucht bedeutsame Untersuchungsergebnisse wurden erzielt und reifen der Veröffentlichung entgegen. Der neue Band des »Erlanger Jahrbuches für Bienenkunde« legt bereits beredtes Zeugnis davon ab. Weitere Ar-

beiten werden folgen. Dankbarst muß die vielseitige Unterstützung durch Erlanger Universitätsinstitute, vor allem des Physiologischen und Physikalischen Institutes, anerkannt werden. Ganz besonders gilt dieser Dank der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft, die durch Bewilligung von 1500 Mark Dr. HIMMER die Fortführung seiner Temperaturuntersuchungen auf breitester Grundlage ermöglichte.

Die Festigung der deutschen Währung brachte auch in den Anstaltsbetrieb eine gewisse Beruhigung hinein, wenn auch der Sparzwang sich vielfach noch recht lähmend bemerkbar machte. Ganz besonders unangenehm empfanden wir den Abbau unseres ständigen Gartenarbeiters PETER BRENDEL, dessen Ersatz durch eine jüngere Sommeraushilfe sich gar nicht bewährte und nur zur Folge hatte, daß der Bienengarten noch mehr verwilderte. Nur durch freiwillige Hilfe konnte den größten Mißständen im Garten vorgebeugt werden. Kurz vor Weihnachten starb PETER BRENDEL nach längerer Krankheit. Die Anstalt legte in dankbarem Gedenken einen Kranz am Grabe des treuen Arbeiters nieder.

Die ungünstigen Witterungsverhältnisse waren dem Gedeihen und den Leistungen der Bienenvölker sehr wenig förderlich. Immerhin konnten aus dem Betriebe 2285 Mark herausgewirtschaftet und an die Staatskasse abgeführt werden. Herrn Ingenieur SALZLECHNER-Mitterberghütten-Salzburg sind wir für die nahezu kostenlose Überlassung einer Kuntzschbeute, die bisher noch im Bienengarten fehlte, zu Dank verpflichtet. Herr Dr. BRÜNNICH-Reuchenette (Schweiz) schenkte der Anstalt eine bewährte Sigrun-Königin, um sie in einem größeren Betriebe erproben zu lassen. Leider wurde sie noch im Herbst von ihrem Volke durch stille Umweiselung beseitigt. Auch gelang es bei der vorgeschrittenen Jahreszeit und den ungünstigen Verhältnissen nur eine einzige Nachkomme von ihr zu erzielen, die später an die Stelle der verloren gegangenen Mutter gesetzt wurde. Herr C. GEIGER-Barcelona sandte uns eine spanische Königin, die zu Beobachtungszwecken in den Betrieb aufgenommen wurde und sich bis weit in den Herbst hinein durch übermäßige Brutlust auszeichnete. Beiden Spendern sei auch an dieser Stelle gedankt.

1. Die amtliche und beratende Tätigkeit, insbesondere bei Bienenkrankheiten.

Die Inanspruchnahme unserer beratenden Tätigkeit erreichte im Berichtsjahre den bisher höchsten Stand. Außer 2066 Briefnummern verzeichnet das Tagebuch 336 Untersuchungsproben der verschiedensten Art. Wie sehr sich diese Anforderungen gemehrt haben, zeigt die folgende Übersicht sehr deutlich. Es wurden eingesandt:

1913	126 Proben
1914	76 »
1915	29 »
1916	31 »
1917	41 »
1918	60 »
1919	69 »
1920	98 »
1921	108 »
1922	98 »
1923	116 »
1924	336 »

1924 1404
1279

Die Zahl der Untersuchungsproben hat sich also gegen das Vorjahr fast verdreifacht, wodurch natürlich eine entsprechende Belastung des Personales herbeigeführt wurde. Dazu kommt, daß die Anforderungen naturgemäß in der Hauptentwicklungszeit der Bienen ihren Höhepunkt erreichen und die Durchführung mancher eigenen Untersuchung oft bedenklich stören, wie die folgende Übersicht leicht verstehen läßt.

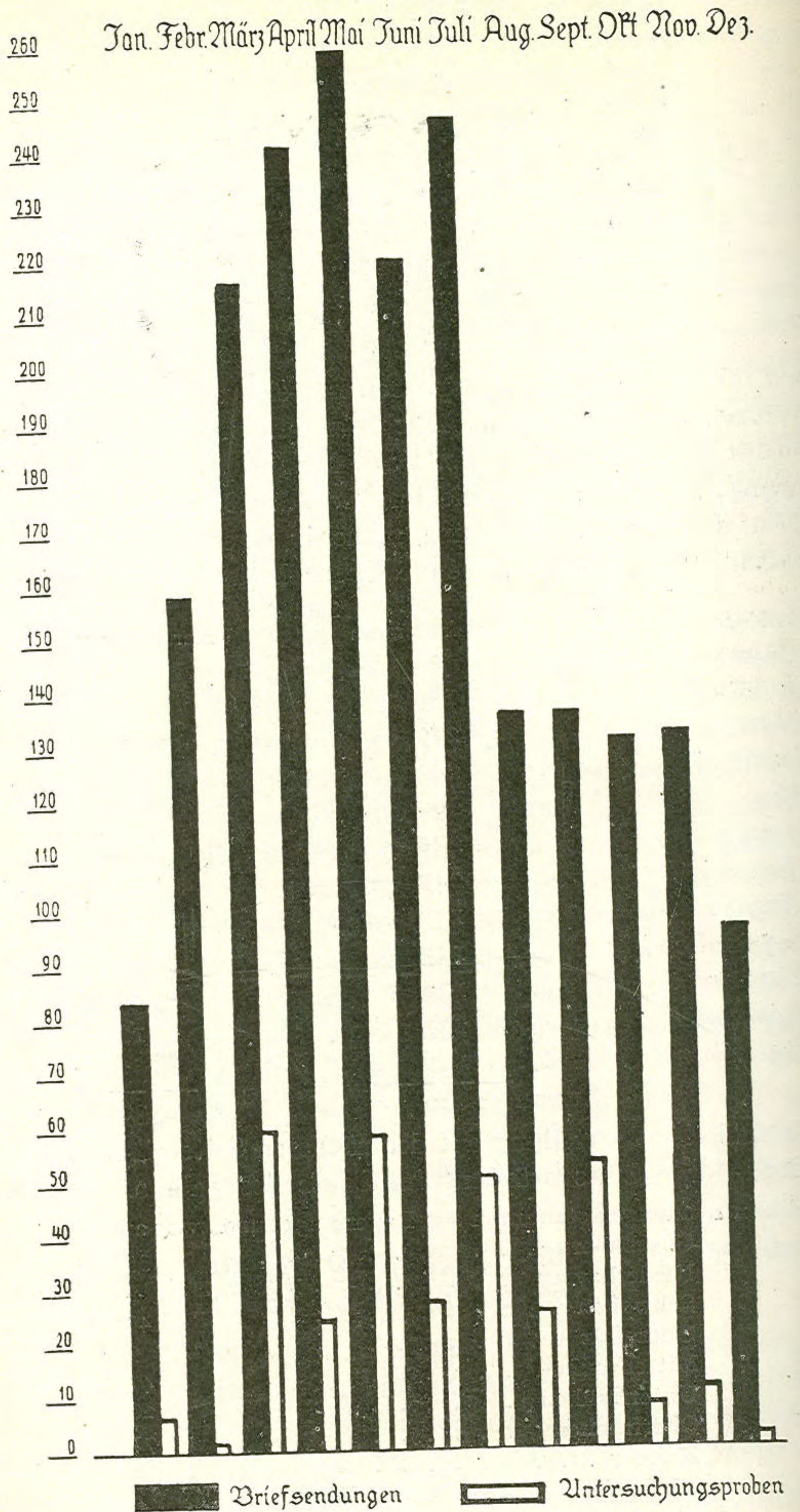
Monat	Briefnummern	Zahl der Untersuchungsproben
Januar	84	7
Februar	159	2
März	217	60
April	242	25
Mai	260	59
Juni	221	28
Juli	247	51
August	137	26
September	137	54
Oktober	132	9
November	133	12
Dezember	97	3
Summe	2066	336

1925: 3832
1926: 3336

Die graphische Darstellung auf der nächsten Seite gibt ein anschauliches Bild der Arbeitsverteilung im Laufe des Jahres.

Von diesen Sendungen stammten aus Bayern 251, und zwar aus:

Oberbayern	35
Niederbayern	9
Schwaben	43
Oberpfalz	9
Mittelfranken	47
Unterfranken	26
Oberfranken	71
Koburg	2
Rheinpfalz	9
Summe	251



Aus anderen deutschen Gliedstaaten liefen 58 ein, und zwar aus:

Baden	13
Württemberg	3
Saargebiet	1
Preußen	13
Schlesien	1
Oberschlesien	1
Holstein	3
Sachsen	12
Thüringen	5
Mecklenburg	6
Summe	58

27 Proben kamen aus dem Auslande; von ihnen entfallen auf:

Danzig	1
Österreich	22
Tschechoslowakei	3
Spanien	1
Summe	27

Die Zunahme der Untersuchungsproben hat zu einem guten Teil ihren Grund in der größeren Häufigkeit der Krankheiten, zum Teil aber auch in der erfreulicherweise zunehmenden Aufmerksamkeit der Imker. Die Mehrzahl der Sendungen betraf **B i e n e n k r a n k h e i t e n** und **k r a n k h a f t e E r s c h e i n u n g e n**.

Nicht weniger als 58 Fälle ansteckender Brutkrankheiten kamen zu unserer Kenntnis. Davon entfallen auf:

a) die bösertige Faulbrut (Brutpest) 31. Sie verteilen sich folgendermaßen:

Schwaben	7 Fälle
Niederbayern	3 »
Pfalz	1 »
Oberfranken	4 »
Saargebiet	1 »
Preußen	6 »
Sachsen	8 »
Oberschlesien	1 »
Summe	31 Fälle;

b) die gutartige Faulbrut (Faulbrut) 19. Von ihnen stammten aus

Mittelfranken	9 Fälle
Schwaben	3 »
Oberbayern	1 »
Pfalz	4 »
Schlesien	1 »
Tschechoslowakei	1 »
Summe	19 Fälle;

- c) die Sackbrut 6, von denen auf
 Baden 4 Fälle
 Mecklenburg 2 Fälle entfallen;
- d) die Kalkbrut (Perizyctismykose) 2, je einer aus Schwaben
 und Thüringen.

Nicht minder häufig kamen Krankheiten der erwachsenen Bienen zur Beobachtung. Nicht weniger als 201 Sendungen von lebenden oder meistens toten Bienen, Königinnen und Drohnen liefen ein. In den weitaus meisten Fällen konnte die Todesursache nicht ermittelt werden. Besonders erwähnenswert ist ein in Württemberg aufgetretenes Bienensterben, das Herr Oberlehrer HANDSCHUH-Schwenningen folgendermaßen schilderte: »Die Bienen haben einen aufgetriebenen Hinterleib, gefüllt mit Kot, ohne daß die Nosemabazillen darin nachweisbar waren. Die Bienen fallen zu Boden, können sich aber nicht mehr erheben. Der Brutstand ist sehr lückenhaft, die Nymphen sterben nur teilweise, und zwar in unregelmäßigen kleineren Flächen, etwa 3:2, 3:4 cm ab. Ausgeschlüpfte Bienen sind trotz der normalen Zellen sehr klein und haben Stumpfflügel oder sehr zerrissene Flügel. Die am Auschlüpfen befindlichen Nymphen sind an Kopf und Brust tiefschwarz, wie durchnäßte Bienen; der Hinterleib ist gefüllt mit einer grünlichen flüssigen Masse. An der Krankheit sind schon sehr viele Völker eingegangen, derzeit sind 46 Völker verseucht.« Ein uns von Herrn BÖTTLE-Emeringen O. A. Münsingen eingesandtes Volk zeigte bei seiner Ankunft die oben beschriebenen Merkmale noch sehr deutlich. Bald verschwanden aber die Anzeichen und nach 8 wöchiger Beobachtung konnte das Volk als völlig gesund zurückgeschickt werden. Was in diesem Falle vorlag, blieb völlig dunkel. 59 mal ließ sich die Darm- oder Nosemaseuche einwandfrei feststellen. Diese Fälle verteilen sich folgendermaßen:

Oberbayern	11
Schwaben	7
Oberpfalz	3
Mittelfranken	11
Unterfranken	1
Oberfranken	21
Baden	2
Preußen	1
Holstein	1
Mecklenburg	1
	<hr/>
	Summe 59

Auf manchen Ständen hauste die Seuche außerordentlich schwer; Oberbayern, Mittel- und Oberfranken hatten anscheinend am meisten darunter zu leiden. Doch ist ein sicheres Urteil nicht möglich, da infolge

des Fehlens einer Anzeigepflicht nur die wenigsten Fälle zu unserer Kenntnis gelangen.

Die *Milbenseuche* wurde auch im Berichtsjahre in Deutschland nicht nachgewiesen; dagegen besteht sie in den südlich und südöstlich an Deutschland grenzenden Ländern unvermindert weiter. Ende April, Anfang Mai weilte der Berichterstatter auf Einladung und auf Kosten der Mitterberger Kupfer-A.-G. in Mühlbach bei Bischofshofen (Salzburg) im österreichischen Milbenseuchengebiet. Die Seuche herrscht hier, soweit bekannt, vornehmlich im Salzachtale und den Nebentälern. Die Verheerungen sind stellenweise sehr arg. Die bei dieser Gelegenheit gemachten Beobachtungen veranlaßten den Berichterstatter zu seinem Vortrage »*Nosema* und *Acarapis*« auf der 62. Wanderversammlung der Bienenwirte deutscher Zunge, der an anderer Stelle dieses Bandes in erweiterter Form abgedruckt ist (siehe Seite 338). Dort findet man auch weitere Belehrung über diesen Gegenstand.

Von sonstigen krankhaften Erscheinungen ist vielleicht folgendes erwähnenswert.

An einer von Herrn Pfarrer KÜSPERT-Rittersbach eingesandten Biene lernten wir zum ersten Male den Befall einer Biene durch die Jugendformen des Ölkäfers (*Meloe*), die sogenannten Triungulinen (siehe Handbuch II, 2. Aufl., S. 55), kennen. Eine von Herrn Dr. MANGER-Ingolstadt übersandte legeunfähige Königin besaß neben wohlgefüllter Samenblase verhärtete Spermamassen in den Eileitern, die darin als bis 2 mm dicke Pfröpfe steckten und die Eileiter vollständig verstopften. Die Erklärung ist sehr einfach. Bekanntlich wird nach der Begattung die gesamte Samenmasse zunächst in die Eileiter der Königin geleitet, die dadurch so stark aufgebläht werden, daß der ganze Geschlechtsapparat ein verändertes Aussehen erhält (siehe Handbuch III, 2. Aufl., S. 166, Abbildung 176 III). Aus den Eileitern gelangen die Samenfäden dann in die Samenblase, ob restlos oder nur zum Teil, ist eine offene Frage. Jedenfalls bleibt aber gelegentlich ein Teil davon in den Eileitern stecken und verurteilt dadurch die Königin trotz regelrechter Begattung zur Unfruchtbarkeit. Wahrscheinlich kommt das öfter vor als man ahnt.

Sehr lehrreich ist auch folgender Fall. Unter dem 21. Juli 1924 schrieb Herr Lehrer MARTENS-Plau in Mecklenburg:

»Eine in diesen Tagen gemachte Beobachtung halte ich für die Wissenschaft so wichtig, daß ich sie Ihnen mitteilen möchte. Am 18. dieses Monats nahm ich einem starken Volke in Ihrer Beute, das einen Singervorschwarm abgestoßen und darauf sofort alle Weiselzellen zerstört hatte, die junge Königin fort und hängte einen Königinnenzuchtrahmen mit 25 Zellen 1—3 Tage alter Maden (sicher nicht älter) aus einem italienischen Volke und einem Wabenstück mit Eiern hinein. 18 Zellen wurden zu Königinnenzellen ausgebaut, und heute am 21.

fand ich bereits 5 davon verdeckelt. Können aus diesen Zellen nach so kurzer Pflege der Maden schon vollwertige Königinnen entstehen? Von den Zellen des Wabenstückes sind eine ganze Anzahl zu Drohnenzellen erweitert, und die darin befindlichen Maden sind mit absoluter Sicherheit Drohnenmaden, aus befruchteten Eiern stammend. Es wird durch diese Tatsache die Behauptung, daß Drohnen nur aus unbefruchteten Eiern entstehen, glatt widerlegt. Ein Irrtum ist völlig ausgeschlossen. Es befinden sich unmittelbar neben den verdeckelten Arbeiterinnenzellen auch Königinnenzellen. Ich bedauere es sehr, Sie, sehr verehrter Herr Professor, nicht hier zu haben. Soll ich Ihnen das Wabenstück, wenn alle Zellen gedeckelt sind, zusenden oder das Schlüpfen der Insassen abwarten? Ich wäre Ihnen für eine gütige Antwort sehr dankbar.«

Ich ließ das Wabenstück kommen und untersuchte die fraglichen Drohnenzellen, die jetzt sämtlich gedeckelt waren. Zu meiner eigenen Überraschung fand ich in den Zellen ausnahmslos nur mehr oder weniger verkümmerte Arbeiterinnen. Trotzdem wird die DICKELsche Irrlehre nicht so bald aus den Köpfen der Imker verschwinden.

Für Herrn Assessor STÖCKHERT-Starnberg führten wir zahlreiche mühsame Untersuchungen an Halictus-Arten durch (siehe Erlanger Jahrbuch, Bd. II, S. 172), um die Zweifel an den STÖCKHERTSchen Ergebnissen beseitigen zu helfen. Darüber wird an anderer Stelle berichtet werden.

Die Untersuchung von 9 Honig-, 2 Kunstwaben- und 2 Wachsproben sowie je einer Nektarin- und Zuckerprobe führte die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel wie alljährlich mit dankenswerter Bereitwilligkeit aus.

2. Lehrgänge, Vorträge, Besuche.

Obgleich die schlechte Finanzlage jegliche staatliche Unterstützung unmöglich machte, war die Beteiligung an den ausgeschriebenen Lehrgängen sehr rege. Die Gesamtzahl der Teilnehmer betrug 86, die sich folgendermaßen auf die 3 Lehrgänge verteilten:

a) Lehrgang über Königinnenzucht vom 2.—4. Juni. Teilnehmerzahl: 27, aus

Oberbayern	3	Teilnehmer
Mittelfranken	5	»
Oberpfalz	5	»
Unterfranken	1	»
Schwaben	2	»

Summe 16 Teilnehmer;

dazu kamen aus:

Baden	3	Teilnehmer
Preußen	3	»
Sachsen	4	»
Württemberg	1	»

Summe 11 Teilnehmer

b) Lehrgang über zeitgemäße Bienenzucht vom 10. bis 14. Juni. Teilnehmerzahl: 47. Davon stellte:

Oberbayern	5	Teilnehmer
Schwaben	3	»
Mittelfranken	17	»
Oberfranken	7	»
Unterfranken	2	»
Oberpfalz	6	»
	<u>Summe</u>	40 Teilnehmer.

Die Nichtbayern verteilen sich folgendermaßen:

Baden	1	Teilnehmer
Preußen	2	»
Sachsen	1	»
Tirol	3	»
	<u>Summe</u>	7 Teilnehmer.

c) Lehrgang über Bienenkrankheiten mit bakteriologischen Übungen vom 30. Juni bis 5. Juli. Teilnehmerzahl: 12. Von den 7 bayerischen Teilnehmern entsandte:

Mittelfranken	2	Teilnehmer
Oberpfalz	1	»
Oberfranken	1	»
Unterfranken	1	»
Schwaben	2	»
	<u>Summe</u>	7 Teilnehmer.

Von den 5 nichtbayerischen Teilnehmern stammten aus:

Baden	3	Teilnehmer
Württemberg	1	»
Preußen	1	»
	<u>Summe</u>	5 Teilnehmer.

Außerdem führte Prof. ZANDER einige Studenten während des Sommers in die praktische Bienenzucht ein.

Ferner sei berichtet, daß folgende Praktikanten verschieden lange Zeit im Bienengarten tätig waren.

1. Fräulein PAULA RÜCKERT, Wirtschaftslehrerin aus München, vom 30. April bis 31. Juli und vom 1. bis 12. September.
2. Fräulein LUISE KRELL aus München, vom 1. Mai bis 10. August und vom 5. bis 17. September.
3. Gräfin ELISABETH ZECH aus München, vom 4. bis 28. Juni.
4. Fräulein FRIEDL HÖHENBERGER aus Heidenheim, vom 14. bis 25. Juni.

Über die auswärtige Tätigkeit des Anstaltsleiters und des Assessors gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß:

14. Februar: Monatsversammlung des Zeidlervereines Nürnberg: Assessor Dr. HIMMER.
2. März: Zeidlerverein Erlangen: Vortrag von Assessor Dr. HIMMER über die Nosemaseuche.

9. März: Bezirks - Zeidlerverein Forchheim: Vortrag von Professor Dr. ZANDER über das Schwärmen.
16. März: Jahresversammlung des Kreisbienezüchterverbandes von Mittelfranken in Nürnberg: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Die Biene im Dienste der Landwirtschaft«.
23. März: Versammlung des Landesvereines bayerischer Bienezüchter in Würzburg: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Die Biene im Dienste der Landwirtschaft«.
- 11./12. April: Studienfahrt von Prof. Dr. ZANDER nach Dillingen und St. Ottilien mit dem Vorsitzenden des Landesvereines.
28. April bis 10. Mai: Studienreise von Prof. Dr. ZANDER in das österreichische Milbenseuchengebiet auf Einladung und auf Kosten der Mitteberger Kupfer-A.-G. Mühlbach bei Bischofshofen (Salzburg).
5. Mai: Naturhistorische Gesellschaft in Nürnberg: Vortrag von Dr. HIMMER über Bienenkrankheiten.
11. Mai: Zeidlerverein Erlangen: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über das Schwärmen.
18. Mai: Bienezüchterverein Hetzles (Oberfranken): Vortrag von Dr. HIMMER über Bienenkrankheiten.
29. Mai: Mittelfränkische Gauversammlung in Weißenburg: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über das Schwärmen mit praktischen Vorführungen.
21. Juni: Faulbrutnachschaу in Rothenstein und Oberhochstadt (Mittelfranken) durch Assessor Dr. HIMMER.
21. Juni: Bezirks-Bienezüchterverein Schweinfurt: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Was müssen wir tun vom Ausgange der Haupttracht bis zur Winterruhe der Bienen?«
22. Juni: Bezirks-Bienezüchterverein Königshofen i. Gr.: Einweihung der Belegstelle Sambachhof durch Prof. Dr. ZANDER.
26. Juli: Wanderversammlung der Bienenwirte deutscher Zunge in Marienburg in Westpreußen: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Nosema und Acarapis«.
26. Juli: Ausstellung des Bezirksvereines Herzogenaurach. Assessor Dr. HIMMER.
- 13./14. September: Oberbayerische Kreisversammlung in Bad Aibling. Prof. Dr. ZANDER.
- 15./16. September: Kreisversammlung des schwäbischen Obstbau- und Bienezuchtverbandes in Buchloe. Prof. Dr. ZANDER.
21. September: Unterfränkische Kreisversammlung in Ochsenfurt: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Was uns not tut!«; auch Assessor Dr. HIMMER anwesend.
- 23./24. September: Herbsttagung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft in Würzburg. Prof. Dr. ZANDER.
28. September: Bezirks-Landwirtschaftsschaу Kaufbeuren: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Bienezucht«.
29. September: Besichtigung bienenwirtschaftlicher Anlagen in München durch Prof. Dr. ZANDER.
12. Oktober: Bezirksverein Rettenberg am Grünten (Allgäu): Vortrag von Assessor Dr. HIMMER über »Bienenkrankheiten«.

26. Oktober: Ausstellung des Bezirks-Obstbau- und -Bienenzuchtvereines Kirchheim in Pfaffenhausen: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Bienenzucht«.
16. November: Arbeitsgemeinschaft Lechgau in Landsberg: Vortrag von Prof. Dr. ZANDER über »Die Biene im Dienste der Landwirtschaft«.
30. November: Arbeitsgemeinschaft St. Ottilien: Vortrag von Professor Dr. ZANDER über »Die Nosemaseuche«.
30. November: Bezirks-Bienenzuchtverein München: Vortrag von Assessor Dr. HIMMER über »Das Bienenvolk im Winter«.
13. Dezember: Beratungen der Vereinigung der deutschen Imkerverbände in Berlin über Zoll- und Honigschutzfragen: Prof. Dr. ZANDER.

An Besuchern fehlte es während des ganzen Sommers namentlich nicht im Bienengarten. Mit besonderer Befriedigung verzeichnen wir die eingehende Besichtigung der Anstalt durch Herrn Staatsrat LANG am 15. Juli. Am 7. April besuchten die Absolventen der landwirtschaftlichen Kreis-Lehranstalt in Nürnberg unter Führung des Herrn Direktor ECKERT den Bienengarten. Am 29. Juni fanden sich anlässlich der Tagung des Kreisverbandes ehemaliger Landwirtschaftsschüler Mittelfrankens zahlreiche Landwirte im Bienengarten ein. Am Nachmittag des gleichen Tages statteten die Mitglieder des Zeidlervereines Fürth und Landbezirk der Anstalt einen Besuch ab. Am 27. Juli fand für Hörer der Volkshochschule Nürnberg eine Führung durch den Bienengarten statt. Am Pfingstmontag trafen sich die Führer der deutschen Imkerschaft, Rektor BREIHOLZ-Neumünster, Landesökonomierat HECKELMANN-Nürnberg und Lehrer GRIESE-Wismar im Erlanger Bienengarten. Am 1. Oktober war Herr Dr. ZAISS unser Gast. Am 3. September sah sich der Leiter der schleswig-holsteinischen Imkerschule in Pretz, Herr FR. OTTO, bei uns um. Vom 24. bis 27. Mai weilte Herr OLAF AHLBERG, Entomologe an den staatlichen landwirtschaftlichen Versuchsanstalten in Experimental-fältet bei Stockholm, in der Anstalt, um sich über unsere Tätigkeit zu unterrichten und Anregungen für eine ähnliche Einrichtung in Schweden zu gewinnen.

3. Witterung und Leistungen der Völker.

A. Das Bienenjahr 1924.

(Tabelle 1.)

Nach der sibirischen Kälte gegen Ende des Jahres 1923 (siehe Erlanger Jahrbuch II, 1924, S: 122) trat im Januar 1924 ein deutlicher Temperaturanstieg ein. Doch herrschte während des ganzen Monats trockenes, mehr oder weniger sonniges Winterwetter, das nur zwischen dem 18. und 20. durch gelindes Tauwetter mit etwas Regen

Tabelle I.
Witterung und Leistungen der Bienen im Bienengarten 1924

Monat	Temperatur °C												Nieder- schläge		Vorherr- schender Wind	Vorherr- schende Wolken- bildung	Flug- tage	Tracht- tage	Monats- zu- (+) und -ab- nahme (-) des Wag- volkes g					
	Minimum	Maximum	morgens			mittags			abends			Regen mm	Schnee mm											
			niedrigste	mittlere	höchste	niedrigste	mittlere	höchste	niedrigste	mittlere	höchste													
Januar	-19	+7	-17	+6,9	+3	-6	+0,07	+6	-19	-4,6	+3	12,5	15	NO	SW	SO	wechselnd, trüb	—	—	800				
Februar	-16	+6	-16	+4,69	+3	-3	+1,79	+6	-9	-2,66	+4	20,5	120,5	NO	SO	W	wechselnd, trüb	2	—	—	1100			
März	-8	+17	-8	+0,7	+9	+2	+7,84	+17	-2	+2,8	+10	37	10	S u. N			wechselnd, trüb, wechselnd, trüb	15	—	—	2150			
April	-3	+25	-1	+4,77	+13	+5	+12,8	+25	+2	+8,47	+17	70	50	N u. S			wechselnd, trüb	18	3	—	—	1450		
Mai	+2	+29	+5	+12,84	+1	+11	+20,7	+29	+8	+15,74	+22	103,75	—	—	O	SO	NO	wechselnd, trüb	28	17	—	—	2800	
Juni	+8	+29	+10	+14,73	+20	+15	+20,36	+28	+12	+16,96	+23	130,25	—	—	N	NO	NW	wechselnd, trüb	29	19	—	—	5150	
Juli	+10	+32	+10	+16,29	+22	+14	+22,29	+30	+13	+18,4	+26	114,5	—	—	N	u. W		wechselnd, trüb	30	12	—	—	1300	
August	+6	+30	+7	+13,29	+19	+12	+19,03	+28	+10	+15,13	+25	154,25	—	—	W	SW		wechselnd, trüb	27	16	—	—	35,0	
September	+1	+26	+2	+10,9	+17	+13	+18,6	+25	+9	+14,2	+21	53,75	—	—	O	u. W		wechselnd, trüb	25	—	—	—	1300	
Oktober	-1	+15	0	+5,22	+11	+8	+13,9	+19	+2	+9,1	+14	47,75	—	—	S	SO		sonnig, trüb	24	—	—	—	950	
November	-11	+17	-11	+0,66	+13	-2	+5,77	+16	-5	+0,57	+12	56,25	40	—	O	SO		wechselnd, trüb	6	—	—	—	1000	
Dezember	-12	+9	-12	+2,8	+5	-3	+2,09	+9	-9	-1,43	+6	28,0	2,5	—	SO		wechselnd, trüb	1	—	—	—	650		
																			205	67				

Durch häufige Störungen zu Versuchs-zwecken be- dingt

kurz unterbrochen wurde. Nördliche und südliche Winde mit West- oder Oststrich herrschten vor. Die höchste Mittagstemperatur betrug am 19. $+ 6^{\circ}$ C. Sie reichte, da der Himmel leicht bedeckt war, nicht hin, die Bienen ins Freie zu locken. Das darf als ein großes Glück bezeichnet werden, da sonst jedenfalls viele von ihnen auf dem Schnee umgekommen wären. So blieben sie während des ganzen Januar in den Stöcken. Die Gesamtmonatsabnahme des Wagvolkes betrug 800 g und war um 200 g höher als im gleichen Monat des Vorjahres.

Auch der Februar war noch wesentlich kälter als 1923. Die mittlere Mittagstemperatur betrug nur $+ 1,79^{\circ}$ C gegen $+ 5,14^{\circ}$ C im Jahre 1923. Gegen Ende des Monats fiel noch reichlich Schnee. In der ersten Monatshälfte meistens trüb, in der zweiten mehr sonnig, fesselte die Witterung die Bienen den ganzen Monat an ihre Stöcke. Da sie seit dem 16. November 1923 ununterbrochen in ihren Behausungen saßen, machte sich begreiflicherweise da und dort ein lebhafteres Reinigungsbedürfnis geltend. Einzelne Bienen flogen am 17. bei nur $+ 2^{\circ}$ C Mittagstemperatur ab, Völker mit Südflug hielten am 20. bei $+ 3^{\circ}$ C Mittagstemperatur einen lebhafteren Ausflug, ein allgemeiner richtiger Reinigungsausflug fand aber auch im Februar nicht statt, so daß die Völker $3\frac{1}{2}$ Monate ohne Entleerungsmöglichkeit in den Stöcken saßen, die längste bisher in Erlangen beobachtete Zeit. Unter dem Eindruck dieser Tatsache schrieb ich damals in unser Tagebuch: »Bei der mangelhaften Pflege, die vielfach den Bienen zuteil wird, ist es verständlich, daß aus verschiedenen Gegenden bereits von ruhrkranken und ausgestorbenen Ständen berichtet wird. Jedenfalls wird die Märzsonne auf ein großes Leichenfeld scheinen.« Damit habe ich leider sehr recht behalten. Wenn man berücksichtigt, daß die Bienen keinen gründlichen Reinigungsausflug halten konnten, darf die Gesamtwagstockabnahme im Februar mit 1100 g als durchaus entsprechend bezeichnet werden.

Mit Beginn des März setzte ein rascher Wetterumschlag ein, der am 2. bei $+ 9^{\circ}$ C Mittagstemperatur einen allgemeinen Reinigungsausflug mit starker Kotentleerung zur Folge hatte. Da infolge der plötzlichen Schneeschmelze über einem $\frac{1}{2}$ m tief gefrorenen Boden der ganze Bienengarten binnen kurzer Zeit in einen großen See verwandelt wurde, dessen Wassermassen von den Sickerschächten nicht aufgenommen werden konnte, kostete der erste Ausflug vielen Bienen das Leben. Im übrigen bemerkten wir keine schädlichen Folgen des langen Wintersitzes, wie Ruhr und dergleichen. Bald ging jedoch die Temperatur wieder herunter, um erst vom 20. ab merklich anzusteigen, so daß die Bienen nun häufiger ausfliegen konnten. Im ganzen sind 15 Flugtage verzeichnet worden. Die wärmere Witterung lockte auch die ersten Frühjahrsblumen hervor. Es begannen im Bienengarten zu blühen:

am 16. das Schneeglöckchen, am 21. das Leberblümchen, am 22. Haseln, Glockenheide und Märzbecher, am 28. Scilla und am 29. die Salweiden. Am 27. schleppten die Bienen sehr viel Pollen von Hasel und Erle heim. Auch die Tränke besuchten sie sehr fleißig. Vom 26.—28. erreichte die Mittagstemperatur $+ 17^{\circ}$ C. Nach nächtlichen Ferngewittern ging sie jedoch gegen Ende des Monates wieder merklich zurück. Zur Vorsorge wurde mit Eintritt der Pollentracht allen Völkern eine flüssige Honig- und Zuckergabe gereicht, um das Brutgeschäft im Gang zu halten, die die Bienen rasch und willig aufnahmen. Die Gesamtmonatsabnahme des Wagvolkes betrug 2150 g. Eine am 20. und 21. März durchgeführte Nachschau zeigte alle Völker in guter Verfassung.

Der April war durchweg bei nördlichen und südlichen Winden sehr wechselnd und den Bienen wenig günstig. Am 10. und 11. fiel noch reichlich Schnee, an 17 Tagen kamen 70 mm Regen zu Boden. In der ersten Monatshälfte sank die Nachttemperatur wiederholt unter 0° . In der zweiten Monatshälfte wärmte sich die Luft etwas an, um am 24.—27. fast sommerliche Züge anzunehmen ($+ 19-25^{\circ}$ C Mittagstemperatur). Da gleichzeitig Ahorn, Stachelbeeren und andere Frühjahrs-trachtpflanzen zu blühen begannen, zeigte die Wage gegen Ende des Monates sogar eine kleine Zunahme an, die den Gesamtmonatsverbrauch (1450 gegen 2150 g im Jahre 1923) günstig beeinflusste. Der zu Beginn des Monates herrschende Pollenmangel wurde mit dem Erblühen der Ulmen am 8. behoben. Der Blütenkalender dieses Monates ist folgender:

Blütenbeginn

am 8. bei Ulmen und Kornelkirsche	am 24. bei Johannis- und Stachelbeeren
» 9. » Lerchensporn	» 25. » Birke
» 13. » Schlüsselblume	» 26. » Löwenzahn
» 16. » Adonisröschen	» 27. » Elfenblumen (<i>Epi- medium</i>)
» 17. » Pappel	
» 18. » Gänsekraut	
» 23. » Ahorn, Lungenkraut, Goldstern	

18 Flug- und 3 Trachttage (25., 26. und 30.) wurden verzeichnet.

Der lange, strenge Winter hatte die Hoffnung auf ein gutes Honigjahr geweckt. Doch vernichtete schon der Mai ein gut Teil davon. Das Wetter war vorherrschend wechselnd und trüb und wurde nur von wenigen sonnigen Tagen unterbrochen. Wiederholte Gewitter machten dem schönen Wetter stets ein rasches Ende. An 14 Tagen fielen 103,75 mm Regen. Die Temperatur schwankte zwischen $+ 2$ und $+ 29^{\circ}$ C. Von den 28 Flugtagen des Monates waren 17 Trachttage mit einer Gesamt-wagstockzunahme von 2800 g. Als höchste Tageszunahme wurden am 14. und 15. je 700 g abgelesen, zum Leben zu wenig und zum Sterben

zu viel. Um die Entwicklung der 12 überwinterten Jungvölker zu fördern, verbrachten wir sie nach Atzelsberg, wo sie der Obstblüte näher waren und sich gut entwickelten. Bürgermeister WÖLFEL gewährte ihnen in seinem Obstgarten willige Aufnahme. Vom 15. ab konnten einigen Völkern die Honigräume freigegeben werden. Am 27. wurde die Belegstelle Ohrwaschl eingerichtet und mit dem Drohnenvolke und den ersten jungen Königinnen besiedelt.

Unterdessen kam die Haupttrachtzeit heran, doch versagte auch sie fast vollständig. Bei großen Temperaturschwankungen zwischen $+ 8$ und $+ 29^{\circ}$ C und vorherrschend nördlichen Winden war das Wetter während des Juni außerordentlich wechselnd. Auf einige sonnige Tage, deren Gesamtzahl im Monat nur 10 erreichte, stellten sich regelmäßig Gewitter mit reichlichen Niederschlägen und tagelangen Nachwehen ein. Die Regenmenge betrug an 17 Tagen 130,25 mm, die mittlere Mittagstemperatur $+ 20,36^{\circ}$ C. Der Tracht waren diese Verhältnisse wenig günstig. Von 29 Flugtagen konnten nur 19 als Trachttage mit einer Gesamtzunahme des Wagvolkes von nur 5150 g gebucht werden. Als höchste Tageszunahme wurden am 20. Juni 1650 g verzeichnet. Am 3. Juni kehrten bereits die ersten begatteten Königinnen von der Belegstelle heim. Der Blütenkalender des Juni gestaltete sich folgendermaßen:

- | | |
|------------------|-----------------------|
| 1. Senf, | 16. Linde, |
| 2. Schwedenklee, | 25. Buchweizen, |
| 9. Pferdebohne, | 28. Blauer Honigklee. |

Der Juli nahm einen recht ungünstigen Verlauf. Am Anfang und Ende des Monates herrschten Regentage bei bedecktem Himmel oder wechselnder Bewölkung vor. Erst vom 13. ab trat beständiges, sehr warmes Wetter ein, das mit Ausnahme von einigen ausgiebigen Gewitterregen bis zum 22. Juli anhielt, um dann wieder einer kühleren, regenreichen Wetterlage Platz zu machen. Der höchste Temperaturstand betrug am 13. $+ 32^{\circ}$ C, der niedrigste an verschiedenen Tagen $+ 10^{\circ}$ C. Die mittlere Mittagstemperatur lag bei $+ 22,3^{\circ}$ C. An 14 Tagen fielen 114,5 mm Regen. Trotz der im ganzen warmen und nicht ungünstigen Witterung waren die Trachtverhältnisse die denkbar schlechtesten und blieben gegen den Vormonat weit zurück. Unter 30 Flugtagen waren nur 12 magere Trachttage, deren Erträge meistens schon wieder in der jeweils folgenden Nacht aufgezehrt wurden. Die höchste Tageszunahme betrug am 13. nur 500 g. In den Trachtpausen mußten sogar die spärlichen Vorräte des Juni angegriffen werden, so daß die Wagstockabnahme 1300 g betrug. Die auf Linde-, Klee- und Blatthonig gesetzten Hoffnungen blieben unerfüllt. Einige Pfund Honig wurden am 28. geschleudert (siehe S. 273).

Der niederschlagsreiche Sommer begünstigte im Reichswalde das Gedeihen der Heide ganz außerordentlich. Ein ungewöhnlich reicher Blütenansatz bedeckte ihre langen Triebe. Mit erneuten Hoffnungen wurden am 1. und 2. August alle im Bienengarten entbehrlichen Völker in das Blütenmeer der Reichswaldheide hinausgeschafft, nachdem der Betrieb auf der Belegstelle eingestellt war. Doch erfüllten sich auch diese letzten Erwartungen zum größten Teile nicht. Auch im August blieb die Witterung bei ergiebigen Niederschlägen und meist westlichen und südwestlichen Winden außerordentlich wechselnd. Nur an vier Tagen herrschte warmes, sonniges Wetter. In der ersten Monatshälfte war die Temperatur sommerlich warm und erreichte am 7. einen Höchststand von $+30^{\circ}\text{C}$; in der zweiten Monatshälfte machte sich dagegen eine außerordentliche Abkühlung bemerkbar, so daß das Thermometer bis auf $+6^{\circ}\text{C}$ fiel. Die mittlere Mittagstemperatur des Monats betrug daher nur $+19,03^{\circ}\text{C}$. An 23 Tagen fiel Regen mit einer Gesamtmenge von 154,25 mm. Die Trachtverhältnisse besserten sich zwar gegenüber dem Vormonate, doch konnten die Honigquellen infolge der ungünstigen Witterung nur mangelhaft ausgenützt werden. Von 27 Flugtagen waren 16 Trachttag, doch erreichte die Gesamtstockzunahme nur 3550 g. Die höchste Tageszunahme betrug am 12. August im Bienengarten 2250 g.

Die Arbeitspause im Betriebe und die Abwesenheit der meisten Völker benützte das Landbauamt in Nürnberg, um die notwendigen Ausbesserungsarbeiten in den Werkstätten und an dem Bodenbelag um die Stände auszuführen. Diese Zeit bot auch die günstigste Gelegenheit, die kleinen Königinnenüberwinterungsvölkchen aufzufüttern, da sie sonst der Räuberei sehr stark ausgesetzt sind.

Auch im September änderte sich die Wetterlage nur wenig. Meistens war der Himmel mehr oder weniger stark bewölkt. Nur an 10 Tagen vermochte sich die Sonne an ihm zu behaupten. Am 20. stieg das Thermometer sogar noch bis auf $+26^{\circ}\text{C}$, um am 30. bis auf $+1^{\circ}\text{C}$ herunterzugehen. Nachtfröste traten jedoch noch nicht ein. Die mittlere Mittagstemperatur lag mit $+18,6^{\circ}\text{C}$ nicht wesentlich unter der des August ($19,03^{\circ}$). Die Regenmenge verringerte sich merklich. An 12 Tagen fielen nur 53,75 mm. Den Bienen waren noch 25 Flugtage beschieden. Die Gesamtmonatsabnahme betrug 1300 g. Am 9. kehrten die Wandervölker aus der Heide zurück. Der Honigraumertrag war gering, die Brutnestversorgung der Völker jedoch ganz befriedigend. Nach Abnahme der Honigaufsätze begann sofort die Auffütterung, die am 17. beendet war.

Erst im Oktober besserte sich die Witterung etwas. Namentlich die erste Monatshälfte war sehr günstig, sonnig und warm. Die Tem-

peratur erreichte in den Mittagsstunden bis zu $+ 19^{\circ}$ C und betrug im Mittel $+ 13,9^{\circ}$ C. Nachts ging sie natürlich oft ziemlich weit herunter. Am 17. lag sie zum ersten Male 1° unter 0. Der Wind wehte vorherrschend aus Süden. An 11 Tagen fielen 47,75 mm Regen. Konnte durch diese Verhältnisse auch das Ernteergebnis nicht mehr gebessert werden, so hatten doch die Völker insofern einen Vorteil davon, als sie sich an 24 Flugtagen noch fleißig im Freien tummeln und entleeren konnten, was für die Überwinterung nur von Vorteil ist. Die Gesamt-
wagstockabnahme betrug 950 g.

In der ersten Hälfte des N o v e m b e r ging die Temperatur langsam zurück und erreichte am 19. mit $- 11^{\circ}$ C den niedrigsten Monatsstand. An diesem Tage fiel auch der erste Schnee in einer Höhe von 40 mm. Außerdem wurde an 6 Tagen noch eine Regenmenge von 56,25 mm gemessen. In der zweiten Monatshälfte schwankte die Temperatur sehr wenig und hielt sich meistens um 0° . Bei vorherrschend östlichen und südöstlichen Winden war der Himmel meistens in wechselndem Grade bedeckt. In den Mittagsstunden der wenigen sonnigen Tage flogen die Völker noch sechsmal mehr oder weniger lebhaft. Gegenüber dem November 1923 hatte das Wagvolk mit 1000 g eine doppelt so hohe Abnahme wie gewöhnlich zu verzeichnen, die auf die häufigen, zu Versuchszwecken vorgenommenen Störungen zurückzuführen ist.

Da in den beiden Vormonaten keine Zeit dazu blieb, wurde die letzte Honigernte erst am 3. November vorgenommen. Mitte des Monates bauten wir zunächst für Untersuchungen über den Wärmehaushalt der Bienen eine kunstgerechte Erdmiete, die im Sommer auch als Keller benutzt werden soll. Nachdem die Bodeneinlagen bereits Ende Oktober eingeschoben waren, wurden Ende November auch die Anflugbretter hochgeklappt.

Die D e z e m b e r witterung war ziemlich gleichförmig und wenig schwankend. Im allgemeinen hielt sich die Lufttemperatur um 0° C. Nur vom 24.—27. sank nachts das Thermometer auf $- 10-12^{\circ}$ C. Am 6. stieg es in den Mittagsstunden ausnahmsweise auf $+ 9^{\circ}$ C, wodurch die Bienen zu einem letzten Ausfluge im ablaufenden Jahre veranlaßt wurden. Bei vorherrschend südöstlicher Windrichtung blieb die Niederschlagsmenge mit 28 mm Regen an 6 Tagen und 2,5 mm Schnee an einem Tage sehr gering. Neben 17 trüben wurden 10 sonnige und 4 Tage mit wechselnder Bewölkung gezählt. Den Witterungsverhältnissen entsprechend darf die Zehrung des Wagvolkes mit 650 g Monatsverbrauch als sehr bescheiden bezeichnet werden.

B. Betriebsergebnisse.

(Tabelle 2.)

a) Schwärme und sonstige Zugänge.

Von den im Frühjahr verbliebenen 53 Völkern (siehe unter c) zeigten 15 (= 28,3%) durch Pflege von Weiselzellen die Neigung zum Königinnenwechsel, sei es im Wege des Schwärmens, sei es durch stille Umweiselung, und zwar 6 Nigravölker = 40%, 8 Siegfriedvölker = 53,3 % und das Schwedenvolk Järna = 6,7%. Um den Praktikanten Gelegenheit zu geben, die Schwarmbehandlung zu erlernen, ließen wir in 9 Fällen (17%) dem Schwärmen freien Lauf. Von den 9 Schwärmen waren 6 richtige Vorschwärme, 2 Singervorschwärme und 1 Nachschwarm. 1 Singerschwarm und 1 Nachschwarm gingen wieder zurück. Von den verbleibenden 7 verwertbaren Schwärmen wurde einer verkauft. Die übrigen füllten Lücken im Betrieb aus.

In 6 Fällen von Schwarm- oder Umweiselungsneigung wurde durch Ablegerbildung vorbeugend eingegriffen. In 3 Fällen verblieb die alte Königin im Flugling und in der alten Beute, während der Brutableger eine neue Königin erhielt. In den drei anderen Fällen überführten wir nach dem in Nr. 5 der Bayr. Biene (1924) beschriebenen Verfahren die alte Königin in den nur aus der halben Brutwabenzahl bestehenden Ableger. Dieses Verfahren wandten wir auch bei dem Drohnenvolke Nr. 27 an, das vor der Überführung auf die Belegstelle Neigung zeigte, seine alte wertvolle Königin durch stille Umweiselung zu beseitigen. Beide Wege der Schwarmverhinderung führten zum Ziele.

Leider hat meiner Aufforderung in Nr. 5 der »Bayr. Biene«, 1924, über die Erfahrungen mit dem Ablegen samt der alten Königin zu berichten, nur ein Bienenzüchter Folge geleistet. Herr Forstverwalter PRIMBS - St. Wolfgang (Oberbayern) schrieb mir: »Ihre in der Bienenzeitung Nr. 5 veröffentlichte Ablegermethode mit der alten Königin und der Hälfte der Brutwaben habe ich befolgt und damit sehr gute Erfolge erzielt; werde dieses dem Naturschwärmen am ähnlichste Verfahren bei hiesigen Imkerversammlungen bestens empfehlen.«

Nach der alten Ablegerweise bändigte Herr PHIL. MÜLLER-Mannheim (Kreis Worms) seine Schwärme. Über den Erfolg berichtet er folgendes: »In der Mai-nummer der Leipziger Bienenzeitung habe ich den Artikel ‚Das Schwärmen‘ gelesen und den Entschluß gefaßt, die hier gezeigten Wege zu gehen. Ich ging als Schwarmfreund den Weg, der hier als wirtschaftlich gangbar bezeichnet ist. Mit dem Erfolge bin ich sehr zufrieden. Von 18 Standvölkern habe ich 10 Schwärme erhalten. Durch das von Ihnen bezeichnete Verfahren blieben die Nachschwärme aus. Es ist mir kein Volk oder Schwarm ausgezogen, die Erträge waren auch recht günstig.«

Ableger, Feglinge und vor allem 25 Königinnenüberwinterungsvölkchen auf 3 und 5 Waben vermehrten den Völkerbestand im Laufe des Sommers ganz beträchtlich, so daß 39 Neulinge in den Betrieb aufgenommen werden konnten (siehe darüber auch unter c, S. 272).

b) Die Königinnenzucht.

(Tabelle 3.)

Der Königinnenzucht wurde, wie alljährlich, viel Zeit und Sorgfalt gewidmet, um der Nachfrage nach Königinnen unserer bewährten Zuchtstämme wenigstens einigermaßen genügen zu können. Restlos gelang das trotzdem nicht, da die Zucht nicht fabrikmäßig betrieben werden kann, wenn der Wert der einzelnen Königin nicht leiden soll. So ging denn mancher Besteller leer aus oder mußte auf später vertröstet werden. Im ganzen fanden 158 Königinnen Aufnahme in das Zuchtbuch (Nr. 1261—1418). Mit einer einzigen Ausnahme gehörten sie den beiden Zuchtstämmen Nigra und Siegfried an. Auf den Nigra-stamm entfallen 98 (= 62%), auf den Siegfriedstamm 59 (= 37,4%). Eine Königin (Mack) verdanken wir zu Versuchszwecken Herrn Oberstabsarzt Dr. MEYER. Die Mehrzahl der Nigraköniginnen (70 = 44%) stammen von der bewährten Mutter Nr. 845, $\frac{X, 505}{27, 1921}$, die auch die Drohnen zur Begattung lieferte. Das Volk brachte:

1922: 30,800 kg Honigertrag

1923: 26,000 „ „

1924: 19 500 „ „

und zeichnete sich durch eine sehr sichere Vererbung aus. Der kleinere Rest verteilt sich auf verschiedene andere Nigrastämme. Zwei Königinnen sind Nachkommen einer von Herrn Dr. BRÜNNICH-Reuchenette (Schweiz) erhaltenen Nigrakönigin (Sigrun), die leider schon im Herbst durch stille Umweiselung verloren ging. Unter den Siegfriedköniginnen wurde vornehmlich Nr. 871, $\frac{I, 515,}{31, 1921}$ zur Nachzucht herangezogen, da es in den letzten Jahren folgende Leistungen aufzuweisen hatte:

1922: 25 500 kg Honigertrag

1923: 31 000 „ „

1924: 9 500 „ „

Die Mehrzahl dieser Königinnen (93 = 58%) verdanken ihre Entstehung der künstlichen Nachschaffungszucht (kz). Über ihre Durchführung und ihre Erfolge gibt die Tabelle 3 lehrreiche Aufschlüsse. Die Auslese der Maden erfolgte ausnahmslos durch Umlarven, da sich dieses Verfahren in langjähriger Übung als das schnellste und sparsamste bewährt hat. Über den Zeitaufwand gibt die Tabelle Aufschluß. Die Übertragung erfolgte je nach Möglichkeit auf eigenen (1 und 2) oder fremden Weiselfutterbrei (3—7). Ein erkennbarer Unterschied im Zuchterfolge machte sich nicht bemerkbar. Auch in der Behandlung

Tabelle 2. Entwicklung und Leistungen

Stock Nr.	Königin					Aus- ge- win- tert auf Gas- sen	Entwicklung und Behandlung			Schwärme Feglinge u. s. w.
	Nr.	Stamm	Gen.	Art	Ge- burts- jahr		Brut- beginn	Aufsatz	Umhängen	
10	1233	N.	XI.	Kz.	1923	8	20. II.	15. V. 5 W. + 4 Kw.	19. V. 2 Kw., 2. VI. 2 Kw.	—
12	1078	N.	XII.	Kz.	1922	7	14. II.	16. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 2. VI. 3 Kw.	—
18	1222	N.	XI.	Kz.	1923	9	10. III.	19. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 2. VI. 3 Kw.	—
20	986	S.	II.	Kz.	1922	6	10. II.	15. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 3 Kw., 2. VI. 2, Kw.	—
20a	1249	S.	II.	Sz.	1923	—	—	—	—	—
21	876	S.	I.	Kz.	1921	7	3. III.	—	—	—
21a	1167	N.	XIII.	Kz.	1923	—	—	—	—	{24. VI. V. S. 1, 5 kg in Nr. 38
21b	1361	N.	XI.		1924	—	—	—	—	—
22	821a	S.	II.	Nz.	1922	6	3. III.	11. VI. 6 W. + 3 Kw.	11. VI. 3 Kw.	—
22a	1165	N.	XIII.	Kz.	1923	—	—	—	—	—
23	1242	J.	I.	?	?	4	—	—	—	—
23a	1228	N.	XI.	Kz.	1923	—	24. III.	12. VI. 6 W. + 3 Kw.	1. VII. 3 Kw.	—
24	1185	S.	II.	Kz.	1923	7	26. II.	16. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 2. VI. 3 Kw.	{28. VI. V. S. 2, 6 kg in Nr. 3 Wagstock
24a	Schweizer Nigra	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	1166	N.	XIII.	Kz.	1923	5	26. II.	19. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 3. VI. 3 Kw.	Wz.
26	851	S.	II.	Kz.	1921	6	6. III.	19. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 3. VI. 3 Kw.	—
27	845	N.	X.	Sz.	1921	6	25. II.	12. V. 5 W. + 4 Kw.	15. V. 2 Kw., 24. VI. 2 Kw.	Wz.
27a	1418	N.	XI.	Nz.	1924	—	—	—	—	—
31	871	S.	I.	Kz.	1921	8	29. II.	15. V. 5 W. + 5 Kw.	{18. V. 2 Kw., 3. VI. 2 Kw., 23. VI. 1 Kw.	—
32	1085	W.	IX.	Sz.	1923	4	29. II.	—	—	—
32a	1229	N.	XI.	Kz.	1923	—	—	27. VI. 8 W. + 2 Kw.	27. VI. 2 Kw.	—
33	1096	S.	III.	Kz.	1923	—	—	15. V. 5 W. + 4 Kw.	9. V. 2 Kw., 15. V. 2 Kw.	Wz.
36	840	N.	XI.	Kz.	1921	6	29. II.	19. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 3 Kw.	{18. VI. S. S. 2 kg in Nr. 49
36a	1328	N.	XII.	Sz.	1924	—	—	—	—	—
37	1253	J.	II.	Kz.	1923	6	25. II.	15. VI. 10 W.	—	{1. VI. V. S. 2 kg in Nr. 53 Kuntzschl
37a	1265	N.	XIII.	Nz.	1924	—	—	—	—	—
42	1145	W.	IX.	Sz.	1923	—	—	6. VI. 8 W. + 2 Kw.	6. VI. 2 Kw.	—
43	1205	S.	II.	Sz.	1923	8	14. II.	15. V. 6 W. + 5 Kw.	15. V. 2 Kw., 1. VII. 2 Kw.	Wz.
44	1073	N.	XII.	Kz.	1922	8	28. II.	—	—	{18. VI. 1 1/2 kg Bienen abgefegt zu Pflege- völkchen
44a	1337	Mack	I.	Sz.	1924	—	—	—	—	—
45	1069	N.	XII.	Kz.	1922	7	27. II.	15. V. 5 W. + 5 Kw.	15. V. 2 Kw., 2. VI. 3 Kw.	—
46	1232	N.	XI.	Kz.	1923	6	20. III.	28. V. 5 W. + 3 Kw.	24. VI. 3 Kw.	—
47	1240	N.	XI.	Kz.	1923	—	—	15. V. 8 W. + 2 Kw.	23. V. 2 Kw.	{6. VI. 2 Bw. Nr. 61 verstärkt
47a	1240a	N.	XII.	Nz.	1924	—	—	—	—	—
50	669a	S.	II.	Nz.	1922	7	6. III.	28. V. 6 W. + 4 Kw.	28. V. 2 Kw.	—
50a	Spanierin	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	1170	S.	III.	Kz.	1923	4	6. III.	6. VI. 7 W. + 2 Kw.	6. VI. 2 Kw.	—
64	1235	N.	XI.	Kz.	1923	—	—	9. V. 7 W. + 2 Kw.	15. V. 2 Kw.	Wz.
64a	1235a	N.	XII.	Sz.	1924	—	—	—	—	—
65	1216	S.	II.	Sz.	1923	—	—	9. V. 6 W. + 3 Kw.	15. V. 2 Kw. 6. VI. 1 Kw.	{6. VI. 1 Bw. in Nr. 63 verstärkt
66	1079	N.	XII.	Kz.	1922	5	26. II.	12. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw., 2. VI. 3 Kw.	—
67	933a	S.	III.	Nz.	1923	7	15. II.	12. V. 4 W. + 5 Kw.	19. V. 2 Kw.	Wz.
71	1169	S.	III.	Kz.	1923	—	—	6. VI. 7 W. + 2 Kw.	6. VI. 2 Kw.	—
72	1130	S.	II.	Kz.	1923	—	—	6. VI. 8 W. + 1 Kw.	6. VI. 1 Kw.	—
73	1126	N.	XIII.	Kz.	1923	—	—	6. VI. 7 W. + 2 Kw.	6. VI. 2 Kw.	—
75	1162	N.	III.	Kz.	1923	—	—	6. VI. 7 W. + 2 Kw.	6. VI. 2 Kw.	—

Erläuterungen: 1) N. = Nigra, S. = Siegfried, W. = Wilhelmina. 2) Kz. = künstliche Kw. = Mittelwand. 4) V. S. = Vorschwarm, S. S. = Singerschwarm, Wz. =

der Wirtschaftsvölker 1924.

Ertrag		Futtermittelverbrauch kg						Einge- win- tert am 16. 9. auf Wa- ben	Bemer- kungen					
Ableger	Königinnen	Honig kg			Wachs	Reizfutter				Sommer	Herbst	Gesamt		
		Som- mer	Herbst	Gesamt		Honig	Zucker			Zucker	Zucker	Zucker	Honig	
5)														
—	—	3,5	6,0	9,5	—	1,750	2,250	—	3,300	5,550	1,750	9		
—	—	4,0	3,0	7,0	—	1,625	2,125	—	3,000	5,125	1,625	8		
—	—	4,0	4,0	8,0	—	2,750	2,750	—	7,300	10,050	2,750	8	{	war nicht in
—	—	—	—	—	—	1,750	1,750	—	3,300	5,050	1,750	7	}	der Heide
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
4. VI. 1 Bw. in K. Ü. 13	—	—	—	—	—	1,750	1,750	2,000	7,700	11,450	1,750	7	{	war nicht in
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	}	der Heide
—	—	—	4,0	4,0	—	1,200	1,200	—	7,100	8,300	1,200	7	{	war nicht in
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	}	der Heide
—	—	—	8,0	8,0	—	3,000	4,000	—	3,600	7,600	3,000	8		
—	—	—	—	—	—	1,000	1,500	—	3,600	5,100	1,000	8		
12. VI. 6 Bw. in Nr. 68	—	—	1,5	1,5	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	—	—	—	—	0,250	0,750	—	3,600	4,350	0,250	8	}	Königin am
26. V. Br. Abl. in 52	—	6,5	2,0	8,5	—	1,500	2,000	—	3,600	5,600	1,500	7		{
mit alter Königin	—	16,5	3,0	19,5	—	2,500	3,000	—	3,600	6,600	2,500	8		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	5,5	4,0	9,5	—	1,875	2,250	—	4,500	6,750	1,875	7		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
6. VI. 3 Bw. mit alter	—	—	1,0	1,0	—	1,250	1,750	—	4,500	6,250	1,250	8		}
Königin in Nr. 61	—	—	—	—	—	1,250	1,250	—	—	1,250	1,250	—		{
—	—	—	2,0	2,0	—	1,250	1,750	—	4,500	6,250	1,250	8		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	—	1,0	1,0	—	2,500	5,000	—	4,500	9,500	2,500	8		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
8. VI. 5 Bw. in Nr. 51	—	—	3,0	3,0	—	1,250	1,250	—	3,600	4,850	1,250	8		}
—	—	—	6,0	6,0	—	0,750	1,250	—	3,300	4,550	0,750	8		{
—	—	—	—	—	—	1,750	1,750	2,500	2,700	6,950	1,750	8		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	6,0	0,5	6,5	—	0,750	0,750	—	2,700	3,450	0,750	9		}
—	—	—	5,5	5,5	—	1,000	1,000	—	3,300	4,300	1,000	10		{
—	—	—	2,0	2,0	—	1,250	1,250	—	3,500	4,550	1,250	9		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	—	2,0	2,0	—	0,750	1,250	—	6,000	7,250	0,750	10		}
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
6. VI. 3 Bw. mit alter	—	—	—	—	—	0,750	1,250	1,500	2,700	5,450	0,750	9		}
Königin in Nr. 63	—	9,5	1,0	10,5	—	1,500	1,500	—	3,600	5,100	1,500	8		{
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		{
—	—	—	5,0	5,5	—	1,500	1,500	—	3,600	5,100	1,500	9		}
—	—	—	1,5	1,5	—	0,750	1,250	—	3,600	4,850	0,750	9		{
3. VI. 8 Bw. in Nr. 19	—	—	2,0	2,0	—	0,250	0,750	—	3,600	4,350	0,250	9		}
—	—	—	4,0	4,0	—	1,250	1,250	1,500	3,600	6,350	1,250	8		{
—	—	—	1,0	1,0	—	1,250	1,250	1,500	3,600	6,350	1,250	7		}
—	—	—	—	—	—	1,250	1,250	1,500	3,600	6,350	1,250	7		{
—	—	—	5,5	5,5	—	1,250	1,250	1,500	3,600	6,350	1,250	8		}

— 55,5 | 78,5 | 134,0 — | 44,450 | 54,825 | 102,00 | 124,100 | 190,925 | 44,450 | —

Weiselzelle, Sz. = Schwarmzelle, Nz. = Nachschaffungszelle. 3) W. = Wabe, Weiselzellen. 5) Bw. = Brutwaben, K. Ü. = Königinnenüberwinterungskasten.

Tabelle 3.
Übersicht über die Ergebnisse der Königinnenzucht 1924.

Zucht Nr.	Zuchtzeit	Pflegevolk Nr.	Zuchtstämme	Zuchtverfahren	Alter der Maden	Zahl der				Zeitdauer des Umlarvens	Wetter, Tracht usw.		
						Maden	Zellen	Königinnen	0/0				
1	10. 5.— 3. 6.	28	Nigra X, 505 845 27, 1921	Umlarven in 1. Zucht nach Vor- pflege auf eigenem Futterbrei im 9 Tage weiselosen Volke, ohne Anbrüten	eintägig	28	4	4	14,28	4	14,28	15 Min.	Warm, wechselnd, + 350 g
1a	10. 5.— 3. 6.	68	Siegfried I, 515 871 31, 1921	ebenso	eintägig	28	2	2	7,14	2	7,14	15 Min.	Warm, wechselnd, + 350 g
2	1. 6.— 14. 6.	38	Siegfried I, 515 871 31, 1921	Umlarven in 2. Zucht ohne Vor- pflege und Anbrüten auf eigenem Futterbrei im 14 Tage weisel- losen Volke	1/2—eintägig	28	11	11	39,28	11	39,28	15 Min.	Sonnig, warm, + 650 g
2a	1. 6.— 14. 6.	39	Siegfried I, 515 871 31, 1921	ebenso	1/2—eintägig	28	10	10	35,71	10	35,71	15 Min.	Sonnig, warm, + 650 g
3	28. 5.— 18. 6.	35	Nigra X, 505 845 27, 1921	Umlarven in 1. Zucht nach Vor- pflege ohne Anbrüten auf eigenem und fremdem Futterbrei im 9 Tage weiselosen Volke	eintägig	28	15	14	53,57	14	50,0	7 Min.	Kühl, aber sonnig, + 250 g
4	11. 6.— 22. 6.	40	Nigra X, 505 845 27, 1921	Umlarven in 2. Zucht ohne Vor- pflege u. Anbrüten auf fremdem Futterbrei im 14 Tage weisel- losen Volke	eintägig	28	21	19	75,0	19	67,86	11 Min.	Warm, wechselnd, + 500 g
5	18. 6.— 29. 6.	29	Siegfried I, 515 871 31, 1921	Umlarven in 1. Zucht ohne Vor- pflege mit Anbrüten auf frem- dem Futterbrei	1—1 1/2 tällig	28	28	26	100,0	26	52,85	15 Min.	Warm, sonnig, + 850 g
6	19. 6.— 1. 7.	41	Nigra X, 505 845 27, 1921	Umlarven in 2. Zucht ohne Vor- pflege und Anbrüten auf fremdem Futterbrei im 14 Tage weisel- losen Volke	eintägig	28	5	5	17,85	5	17,85	15 Min.	Warm, sonnig, + 1200 g
7	14. 7.— 26. 7.	74	Nigra—Schweiz	Umlarven ohne Vorpflege und Anbrüten in weisellosem Volk auf eigenem Futterbrei	eintägig	12	2	2	16,66	2	16,66	15 Min.	Warm, sonnig, — 250
						236	98	93	41,5%	93	39,4%		

der zu verwendenden Eier und Maden verfahren wir je nach den Umständen verschieden. Bei der ersten und dritten Zucht ließen wir die Eier der Zuchtvölker im Pflegevolk erbrüten und übertrugen die hier geschlüpften Larven. Bei den übrigen Pflegevölkern verzichteten wir zur Zeitersparnis auf diese Vorphlege, weil die Völker zu wissenschaftlichen Zwecken bereits eine Zucht bewältigt hatten. Die Maden wurden unmittelbar aus den Zuchtvölkern in die Pflegevölker übertragen. Ein merkbarer Unterschied im Zuchtergebnis konnte nicht festgestellt werden. Dagegen machten sich die Zuchtzeit und das Alter der Maden sehr deutlich fühlbar. Stets pflegen die ersten Zuchten im Mai wenig ergiebig zu sein, weil die Völker oft noch nicht recht in Zuchtstimmung sind, namentlich wenn die äußeren Verhältnisse sich so wenig günstig gestalten wie heuer. Auch die späten Zuchten nach der Schwarmzeit mißbraten aus diesen Gründen meistens mehr oder weniger vollständig. Am besten gelingen in der Regel die Junizuchten (3—5). Doch spielt auch das Alter der Maden eine große Rolle. Immer mehr kommen wir zu der Überzeugung, daß es für den Zuchterfolg nicht gleichgültig ist, in welchem Alter man die Maden in Weiselpflege gibt. Je jünger die Maden sind, um so weniger Zellen erhält man. Ich bin deshalb von meiner früheren Gepflogenheit, nur $\frac{1}{2}$ tägige Maden umzularven, ganz abgekommen und arbeite nur noch mit eintägigen Maden. Sie werden von den Bienen unbedingt lieber in Pflege genommen als jüngere. Auf den Wert der Königinnen hat das, wie BECKER in diesem Bande (siehe S. 216) nachweist, nicht den geringsten Einfluß, weil die kritische Zeitspanne im Entwicklungsgange der Königin viel später fällt. Welche Ergebnisse man auf diese Weise erzielen kann, zeigen die Zuchten 4 und 5 mit aller Deutlichkeit. Stets wurden mit Ausnahme der letzten Zucht, die nur von 12 Maden ausging, 28 Larven in einem Zuchtrahmen dem Pflegevolke anvertraut. Von den in sämtlichen 9 Zuchten in Pflege gegebenen 236 Maden nahmen die Völker insgesamt nur 98 (= 41,5%) in Pflege. Aus ihnen schlüpften im Brut-schranke 93 (= 39,4%). Dieses verhältnismäßig geringe Ergebnis wird durch den schlechten Ausfall der ersten und letzten Zuchten bedingt, wofür ich schon oben die Erklärung gab. In der dritten Zucht steigerte sich der Erfolg auf 21 (= 75%) Zellen und 19 (= 68%) geschlüpfte Königinnen. Durch gleichzeitiges Anbrüten konnte in der vierten Zucht die Zahl der in Pflege genommenen Zellen auf 100% und die der geschlüpften Königinnen 26 (= 93%) gehoben werden. Ob das für den Wert der einzelnen Königinnen von Vorteil ist, bleibt allerdings eine offene Frage.

Zu den künstlichen Nachschaffungszellen (kz) gesellten sich 15 (= 9,5%) edler Schwarmzellen (Sz) und 50 (= 31,7%) gewöhnliche

Nachschaflungszellen (Nz), deren Mehrzahl dadurch erzielt wurden, daß das Drohnenvolk ohne seine wertvolle alte Königin auf die Belegstelle gebracht wurde und infolgedessen bei der günstigen Tracht eine große Zahl von Nachschaffungszellen ansetzte, die wir mit Auswahl verwerteten. Die Zeichenfarbe im Berichtsjahre war gelb.

Als Drohnenvolk diente Nigra Nr. 845, $\frac{X\ 505}{27, 1921}$, dessen Bewertung schon oben gegeben wurde. Es kam am 27. Mai auf die Belegstelle, die wir am gleichen Tage einrichteten und mit den ersten Königinnen bevölkerten. Da die Königin des Drohnenvolkes schon vom Jahre 1921 stammte, zeigte das Volk schon vor der Überführung auf die Belegstelle Neigung zu stiller Umweiselung. Es bestand die Gefahr, daß die Königin zu unerwünschter Zeit vom Volke abgestoßen würde. Um dem vorzubeugen und sie jederzeit zur Nachzucht zur Verfügung zu haben, behielten wir sie in einem kleinen Brutableger im Bienengarten, nachdem sie für genügend Drohnen gesorgt hatte, stellten das Drohnenvolk weisellos auf die Belegstelle und überließen es ihm, sich selbst eine Königin nachzuziehen. Da der Plan vollständig glückte, waren wir damit durchaus zufrieden.

Trotz des ungünstigen Wetters war das Begattungsergebnis auf der Belegstelle sehr befriedigend. Von den 158 auf die Belegstelle verbrachten Königinnen wurden 136 (= 86,1%) begattet, wesentlich mehr als in den voraufgegangenen Jahren. Vom Tage des Verbringens auf die Belegstelle bis zur Eierlage gebrauchten:

5	Tage	3	=	2,2	%	Königinnen
6	„	11	=	8,1	%	„
7	„	35	=	25,73	%	„
8	„	41	=	30,14	%	„
9	„	13	=	9,55	%	„
10	„	2	=	1,5	%	„
11	„	13	=	9,55	%	„
12	„	13	=	9,55	%	„
13	„	3	=	2,2	%	„
18	„	1	=	0,73	%	„
19	„	1	=	0,73	%	„

136

Die überwiegende Mehrzahl der Königinnen erreichte ihre Begattung also innerhalb der ersten 9 Tage, der große Rest in der zweiten Woche. Nur 2 Königinnen gebrauchten 18 bzw. 19 Tage.

Die erst nach der Begattung zur Bewertung gestellte äußere Beschaffenheit der Königinnen befriedigte durchweg. Was zunächst die Größe anbetrifft, so erhielten

94 = 69,1% die Note I = sehr groß,
42 = 30,8% „ „ II = groß,
118 = 86,7% wiesen die erwünschte lange schlanke Form,
18 = 13,2% eine gedrungene Körpergestalt auf.

In der Farbe waren 63 (= 46,3%) reinschwarz, 63 (= 46,3%) mit kleinen hellen Abzeichen versehen, während 10 (= 7,4%) deutlichere lichtere Hinterleibszeichnungen aufwiesen.

Von den Königinnen gingen 88 (= 64,7%) teils unmittelbar von der Belegstelle, teils nach einer längeren Prüfung in fremde Hände über, 48 (= 35,3%) fanden im eigenen Betrieb Verwendung, davon wurden 18 Vollvölker sofort zugesetzt, 16 in Dreiwabenvölkchen, 9 in Fünf-wabenvölkchen eingewintert, 5 gingen davon auf verschiedene Weise später verloren.

Als Gegengabe gegen den 2. Band des »Erlanger Jahrbuches für Bienenkunde« übersandte mir Herr R. GÖLDI-Altstetten die neueste 6. Auflage des KRAMER-schen Buches¹⁾, das den Schweizer Imkern die Wegleitung für ihre züchterischen Bestrebungen gibt. Obgleich es mir von früheren Auflagen schon bekannt war, habe ich es doch wieder mit Vergnügen gelesen und mich an der erfrischenden Klarheit und Überzeugungskraft der Darstellung erfreut. Mag man auch da und dort in der Technik der Königinnenzucht andere Griffe mit dem gleichen Erfolge üben, in der allgemeinen Wegrichtung sind wir wenigen deutschen Züchter uns mit den Schweizern völlig einig. Es gibt nur einen Weg, der zur Hebung der Bienen-zucht führt: planmäßige Auslese und Zucht von hochwertigen Königinnen und Paarung derselben mit ebenso wertvollen Drohnen auf Belegstellen.

Was Einigkeit, Beharrlichkeit und straffe Organisation zur Erreichung dieses Zieles zu leisten vermögen, dafür ist das Buch ein beredtes Zeugnis. Folgende Sätze seien besonders heute den deutschen Imkern ins Stammbuch geschrieben: »Daß die Produkte der künstlichen Zuchtwahl den Schwarmköniginnen nachstehen, ist ein Märchen, das der Vergangenheit angehört.« Es wird die sorgfältige Auslese von selbst auch in anderer Hinsicht Wandel schaffen: den Zuchtobjekten seiner eigenen Wahl bringt der Züchter größeres Interesse entgegen. Die bessere Pflege, die ihnen zuteil wird, steigert die Erfolge der Züchtung.«

Derartige Feststellungen tun wohl angesichts des ewigen Geredes, daß das künftige Heil der deutschen Bienenzucht lediglich in einer »Volksbienenzucht« gelegen sei, worunter sich niemand etwas vorstellen kann, die uns aber sicher immer weiter von dem erstrebenswerten Ziele der Produktionssteigerung abbringen wird; denn die Rückkehr zu ältväterlichen Betriebsweisen bedeutet keinen Fortschritt.

¹⁾ KRAMER, U., Die Rassezucht der Schweizer Imker. 6. Aufl. 1924. Selbstverlag des Vereines deutsch-schweizerischer Bienenfreunde.

c) Veränderungen im Völkerbestande.

A. Im Herbste 1923 wurden eingewintert:

a)	Vollvölker	55	
b)	Völkchen auf 6 Waben	2	
c)	„ „ 5 „	7	
d)	„ „ 3 „	12	
e)	„ „ 2 „	1	
f)	„ „ 1 „	2	

 79 Völker

Während des Winters eingegangen:

g)	Einwabenvölkchen	1	
b)	Dreiwabenvölkchen	1	2 „

B. Ausgewintert am 23. März 1924 77 Völker

C. Abgang im Frühjahre 1924:

a)	durch Vereinigen der Königinnenüberwinterungsvölkchen	12	
b)	durch Verkauf	12	24 „

 Verbleiben für das Wirtschaftsjahr 1924 53 Völker

D. Abgang im Sommer 1924:

	zur Königinnenzucht usw.	6	6 „
--	----------------------------------	---	-----

 47 Völker

E. Zugänge während des Sommers:

a)	Schwärme, soweit aufgestellt.	6	
b)	Ableger	6	
c)	Feglinge	2	
d)	Vereinigung von Dreiwabenvölkchen	1	
e)	Fünfwabenvölkchen	9	
f)	Dreiwabenvölkchen	15	39 „

 86 Völker

F. Eingewintert Bestand im Herbst 1924, ausgeschieden in:

a)	Vollvölker	62
b)	Fünfwabenvölker	9
c)	Dreiwabenvölker	15

 Summe der eingewinterten Völker 86 Völker

d) Honig- und Wachsausbeute.

(Tabelle 1, 2.)

Ein Blick auf die Tabelle 1 genügt, um uns davon zu überzeugen, daß das Jahr 1924 für die Bienen sehr ungünstig war. Während des

ganzen Sommers herrschte mehr oder weniger starke Bewölkung bei kühlen Winden und reichen Niederschlägen vor. Im ganzen wurden gegenüber dem Durchschnitt von rund 80 nur 67 Trachttag gezählt, die im Mai, Juni und August eine Gesamtwagstockzunahme von nur 11,500 kg erbrachten. Da ihnen ein Jahresverbrauch von 10,700 kg gegenübersteht, bleibt nur ein reiner Jahresüberschuß von 0,800 kg. Abgesehen von örtlichen Ausnahmen gilt dieses Werturteil für ganz Deutschland. Dieser unerfreulichen Feststellung steht aber gegenüber, daß gerade in solchen Jahren die züchterische Arbeit des Imkers und die Leistungen der Völker in das rechte Licht gerückt werden. In guten Jahren sammeln alle Völker mehr oder weniger reichlich Honig. In schlechten Zeiten treten Fleiß und Findigkeit der einzelnen Völker im Sammelerfolge viel schärfer hervor und geben dem Imker Weg und Richtung für seine weitere züchterische Arbeit. Das läßt gerade heuer eine Übersicht über die wirtschaftlichen Ergebnisse unseres Betriebes sehr klar erkennen.

Wie alljährlich waren die Völker in Wirtschafts- und Versuchsvölker geschieden, die in der Bewertung unmöglich auf gleiche Stufe gestellt werden können; denn von den Versuchs-, Lehr- und Pflegevölkern, an denen während des ganzen Sommers mehr oder weniger tiefgreifende Störungen vorgenommen werden, kann man von vornherein nicht die gleichen Leistungen erwarten wie von den in ungestörter Entwicklung schaffenden Wirtschaftsvölkern.

Die Gesamthonigernte betrug 151,5 kg. Davon entfallen 134,0 kg auf die 32 Wirtschaftsvölker, und zwar 55,5 kg Sommerhonig und 78,5 kg Herbsthonig, woraus sich ein Durchschnittsertrag von 4,19 kg und ein Trachttagergebnis von 2 kg ergibt. An der Ernte haben 18 Nigravölker mit 86,5 kg oder 64% der Gesamternte den Hauptanteil; ihr Durchschnittsertrag von 4,8 kg liegt um 0,610 kg über den Gesamtdurchschnitt. Acht Nigravölker wiesen mehr oder weniger weit über den Gesamtdurchschnitt hinausgehende Leistungen auf. Sie ordnen sich nach den Erträgen folgendermaßen (siehe nächste Seite oben).

Diese 8 Völker lieferten mithin 74,5 kg = 86% der Nigraernte oder 57% der Ernte aller Völker; ein schlagender Beweis, daß nicht die Zahl der Völker, sondern ihr innerer Wert und ihre Leistungsfähigkeit, namentlich in ungünstigen Jahren und Gegenden, den imkerlichen Erfolg zu einem gut Teil bedingen. Diese 8 Völker überschreiten die Gesamtdurchschnittsleistung (4,19) mit einer Durchschnittsleistung von 9,31 kg um 5,12 kg. Unter diesen 8 Völkern zeichnen sich auch heuer die Nigravölker von der Königin Nr. 845 durch gleichmäßig hohe Leistungen aus. Selbst das Stammvolk Nr. 27 mit der 3 jährigen Königin

Drohne Nigra.	Nigra Nr.	1232	XI, 845 46, 1923	5,5 kg	1 jährig
"	"	1096	XII, 840 45, 1922		6,5 kg 2 jährig
"	"	1078	XII, 840 12, 1922		7,0 „ 2 jährig
"	"	1222	XI, 845 18, 1923	8,0 „	} 1 jährig
"	"	1228	XI, 845 23, 1923	8,0 „	
"	"	1233	XI, 845 10, 1923	9,5 „	
"	"	1235	XI, 845 64, 1923	10,5 „	
"	"	845	X, 505 27, 1921	19,5 „	
				61,0 kg	13,5 kg
				74,5 = 86% der Nigraernte.	

bewährte sich noch glänzend. Es darf allerdings mit seiner auffallend hohen Leistung von 19,5 kg mit den Tochtervölkern nicht in Vergleich gestellt werden, da es als Drohnenvolk auf der Belegstelle unter wesentlich günstigeren Verhältnissen schaffte als die übrigen im Garten verbliebenen Völker. Ähnlich gute Erfahrungen wurden uns auch von anderer Seite berichtet. Damit ist unserer weiteren züchterischen Arbeit ein bestimmter Weg gewiesen, indem wir den Nachdruck hauptsächlich auf die Zucht dieses Stammes verlegen, dem zweifellos eine sehr sichere Vererbungskraft zukommt. Man ersieht zugleich aus dieser Übersicht, wie notwendig eine, wenn auch noch so einfache Buchführung für einen zielbewußten Bienenzüchter ist.

Die Siegfriedvölker konnten sich auch im Berichtsjahre mit den Nigravölkern nicht ganz messen. 11 Siegfriedvölker lieferten 43,5 kg Honig. Sie blieben mit einer Durchschnittsleistung von 3,95 kg um 0,240 kg unter dem Gesamtdurchschnitt 4,19. Folgende 5 Siegfriedvölker standen mehr oder weniger weit über dem Gesamtdurchschnitt (siehe nächste Seite).

Daraus errechnet sich eine Durchschnittsleistung von 6,9 kg. Nur die Siegfriedköniginnen 851 und 871 hatten eine den Nigravölkern von 845 gleichwertige Leistung aufzuweisen. Den Ernterest von 4 kg

Siegfried Nr. 1216	$\frac{II, 871}{56, 1923}$	5,0 kg	1 jährig
„ „ 1162	$\frac{III, 1073}{75, 1923}$	5,5 „	1 jährig
„ „ 1205	$\frac{II, 871}{43, 1923}$	6,0 „	1 jährig
„ „ 851	$\frac{II, 669}{26, 1921}$	8,5 kg	3 jährig
„ „ 871	$\frac{I, 515}{31, 1921}$	9,5 „	3 jährig
		<u>16,5 kg</u> <u>18,0 kg</u>	

34,500 kg = 79% der Siegfriedernte.

brachten das Volk Nr. 37 mit der schwedischen Königin Järna Nr. 1253 (1 kg) und Nr. 42 mit Königin Wilhelmina Nr. 1145 (3 kg).

Irgendwelche Beziehungen zwischen dem Alter der Königin und den Leistungen der Völker lassen sich nicht erkennen (siehe Erlanger Jahrbuch I, S. 142, 1923; Bd. II, S. 34, 1924). Unter den Nigravölkern schneiden diejenigen mit 1-jährigen Königinnen am besten ab, wenn wir von der 3-jährigen Stammutter 845 absehen. Von den Siegfriedvölkern haben die 3-jährigen die höchsten Erträge aufzuweisen.

Die Wachsausbeute wurde durch die zahlreichen Völkerverkäufe etwas vermindert. Sie betrug 24 kg.

4. Veröffentlichungen.

ZANDER, E., Die Herkunft des Futtersaftes. Bayr. Biene. Jahrg. 46. 2. S. 34. 1924. Leipziger Bienenzeitung. Jahrg. 39. 3. S. 35.

Ders., Bericht über die Tätigkeit der Anstalt für Bienezucht in Erlangen im Jahre 1923. Bayr. Biene. Jahrg. 46. 3. S. 70.

Ders., Die Biene im Dienste der Landwirtschaft. Bayr. Biene. Jahrg. 46. 4. S. 102 u. a. Bienenzeitungen. Deutsche Landwirtschaftliche Presse. 51. 28 ff. 12. J. 1924 u. a.

Ders., Der Nutzen der Königinnenzucht. Bienenvater. Jahrg. 56. Nr. 5. S. 205. Bayr. Biene. Jahrg. 46. 6. S. 152.

Ders., Bienezucht und Landwirtschaft. Mecklenburgische landwirtschaftliche Wochenschrift. Nr. 17. S. 500. Uns' Immen. Jahrg. 5. 5. S. 146.

Ders., Das Schwärmen. Mein Bienenmütterchen. Jahrg. 3. Nr. 5/6. Leipziger Bienenzeitung. Jahrg. 39. Nr. 5. S. 75. Bayr. Biene. Nr. 5.

Ders., Bienezucht ohne Zucker? Uns' Immen. Jahrg. 5/6. S. 211. Leipziger Bienenzeitung. Jahrg. 39. Nr. 7. S. 112. Bayr. Biene. Jahrg. 46. Nr. 7. S. 181.

Ders., An den deutschen Imker. Uns' Immen. Jahrg. 5. Nr. 7. S. 244. Bayr. Biene. Jahrg. 46. Nr. 7. S. 173.

276 Enoch Zander: Bericht über d. Tätigkeit d. Landesanstalt für Bienenzucht usw.

ZANDER, E., Meine imkerlichen Grundsätze. Festschrift zu Ehren der 62. Wanderversammlung aller Imker deutscher Zunge in Marienburg vom 25.— 29. Juli 1924.

Ders., Die Bekämpfung der Bienenkrankheiten. Festschrift und Führer durch die Ausstellung des westfälischen Hauptvereines für Bienenzucht. S. 9.

Ders., Nosema und Acarapis. Bayr. Biene. Jahrg. 46. Nr. 9/10. S. 242, 261 u. a.

Ders., Was müssen wir tun vom Ausgange der Haupttracht bis zur Winterruhe der Bienen? Leipziger Bienenzeitung. Jahrg. 39. Nr. 8. S. 132.

Ders., Der Karbollappen. Bayr. Biene. Jahrg. 46. Nr. 8. S. 206. Leipziger Bienenzeitung. Jahrg. 39. Nr. 9. S. 156.

Ders., Nachtrag zu meinem Aufsatz in Nr. 8 über den Karbollappen. Bayr. Biene. Jahrg. 46. Nr. 10. S. 272.

Ders., Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde. Bd. II. Theod. Fisher, Freiburg i. Br.

Ders., Die Bedeutung der Bienen für die Frucht- und Samenbildung unserer Nutzpflanzen. Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde. Bd. II. S. 5.

Ders., Bericht über die Tätigkeit der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen im Jahre 1923. Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde. Bd. II. S. 103.

Ders., Landwirte treibt Bienenzucht! Flugblätter der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. Nr. 67. 2. Aufl. November 1924.

Ders., Nosema und Acarapis. 62. Wanderversammlung der Bienenwirte deutscher Zunge. Marienburg 1924. Theod. Fisher, Freiburg i. Br.

Ders., Winterliche Imkerpflichten. Bayr. Land- und Forstwirt. Nr. 48. 27. November 1924.

HIMMER, A., Zur Frage des Wärmehaushaltes im Bienenvolk. Bayr. Biene. Jahrg. 46. H. 6. S. 166.

Ders., Fortschritte auf dem Gebiete der Anatomie und Biologie der Bienen. Erlanger Jahrbuch. Bd. II. S. 148. 1924.