



Die Bayerische Biene

Bayerische Bienenzeitung

Erscheint am 1. jeden Monats

48. Jahrg.

3. Heft.

März 1926.

Gleich und Gleich.

Ein Blumenglöckchen
Vom Boden hervor
War früh gesprosset
In lieblichem Flor.

Da kam ein Biendchen
Und naschte fein: —
Die müssen wohl beide
Für einander sein.

Goethe.

Volk in Not!

Gar oft haben während der vergangenen Jahre deutsche Bienen diesen Not- in die erbarmungslose Welt hinausgeschrien. Auch das Volk der Bienen schlimmer Not. Von jeder vor Recht und Gesetz so gut wie vogelfrei, in ihrer wirtschaftlichen Bedeutung trotz aller Aufklärungsarbeit auch heute noch nicht erkannt, wird die deutsche Bienenzucht durch die wirtschaftliche Notlage unter dem Druck des billigen Auslandshonigs und des heimischen Kunsthonigs Schritt für Schritt dem Untergange zugeführt. Von ihren Besitzern vielfach grausam miß- behandelt, schwer unter Seuchen und Nahrungsmangel leidend, sieht das Volk der Bienen dahin. Sein gänzliches Aussterben zu verhüten, ist unabweisbare Pflicht des Staates und der Allgemeinheit, weil wir die Bienen unbedingt gebrauchen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht liegt ja nicht so sehr in der Erzeugung von Wachs und Honig, als vielmehr in der unentbehrlichen Tätigkeit der Bienen als Blütenstaub-Überträger bei der Frucht- und Samen- erzeugung der Pflanzen. Ein ernstlicher Niedergang der Bienenzucht muß unfehlbar eine Verminderung und Verschlechterung unserer Frucht- und Samenernten zur Folge haben, da die meisten Nutsgewächse, Obstbäume und Beerensträucher, mit Hilfe der Bienen nicht oder nur mangelhaft fruchtungsfähig sind. Land- wirtschafter und Samenzüchter haben daher den größten Vorteil davon, wenn die Bienen ihre Pflanzungen recht fleißig und reichlich besuchen. Sie sollten kein Versehen machen, unverjücht lassen, sich die einträgliche Mitarbeit dieser freiwilligen Helfer auch fernethin zu erhalten. Allen Landes-, Kreis-, Bezirks- und Gemeinde- verbänden obliegt die Pflicht, dafür zu sorgen, daß sich eine blühende Bienenzucht in der Gegend ausbreite und daß zwischen ihr und der Landwirtschaft im weitesten Sinne ein verständnisvolles Zusammenarbeiten stattfinde.

Aus der Reihe von Maßnahmen, die der Förderung der Bienenzucht dienlich sind, wie Seuchenbekämpfung, Imkererschulung, Hebung der Wettbewerbsfähigkeit gegen den Auslandshonig usw., greift diese Sondernummer die Frage der Bienenweidung heraus; denn es unterliegt keinem Zweifel, daß die auf die Ver- mehrung aller Anfräuter und nützlichen Gewächse in Feld und Wald eingestellte

Am den Charakter als Werbenummer für Bienenweide zu wahren, wurden in dieser Nummer sämtliche Bekanntmachungen der Spitzenvereinigungen, sowie die von staatlicher Anstalten über Abhaltung von Lehrkursen für Bienenzucht an- schluß des redaktionellen Teiles gesetzt, worauf die verehrlichen Leser beson- ders aufmerksam gemacht seien.

IV. Bericht über die Tätigkeit der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen im Jahre 1925.

Von Professor Dr. Enoch Zander.

Mit 4 Tabellen und 4 Abbildungen. Abgeschlossen am 31. Dezember 1925.

Inhaltsübersicht.

	Seite
1. Die amtliche und beratende Tätigkeit insbesondere bei Bienenkrankheiten, Gutachten	83
2. Lehrgänge, Vorträge, auswärtige Tätigkeit, Besuche	92
3. Witterung und Leistungen der Völker	97
A. Witterung und Lebensgeschichte der Bienen im Jahre 1925	97
B. Betriebsergebnisse	102
a) Schwärme und sonstige Zugänge	102
b) Königinnenzucht	103
c) Veränderungen im Völkerbestand	105
d) Honig- und Wachsausbeute	106
4. Veröffentlichungen	113

Das Jahr 1925 ist durch mancherlei bedeutsame Ereignisse gekennzeichnet, an denen man nicht stillschweigend vorübergehen kann. Dahin rechne ich in erster Linie die am 1. Mai durch ME. Nr. 6263 e. 10 vom 5. Mai 1925 erfolgte Überleitung der Geschäfte des am 30. April in den Ruhestand versetzten seitherigen Landesinspektors für Bienenzucht an die Anstalt, wenn auch nur zur vorläufigen Verwaltung. So wurde wieder der ursprüngliche und für die Sache allein zweckmäßige Zustand, Vereinigung von Landesanstalt und Landesinspektorat, hergestellt. Sie brachte aber eine solche Belastung des Anstaltsleiters durch Außendienst mit sich, daß ihm eine weitere Hilfskraft beigegeben werden mußte. Als Landesinspektoratsassistent wurde am 1. September Assessor Dr. Franz Becker berufen, der von 1922—1925 wissenschaftlich und praktisch in der Anstalt gearbeitet hatte und seit 1. Mai als Leiter der Bienenzuchtabteilung an den Landwirtschaftlichen Lehr- und Forschungsanstalten in Landsberg a. d. Warthe tätig war. Daß er diesen Tausch nie bereuen möge, ist unser aufrichtigster Wunsch.

Des weiteren muß der ernsthafte Versuch des Staatsministeriums für Landwirtschaft verbucht werden, den seit Jahr und Tag bestehenden anerkannt unhaltbaren Unterkunftsverhältnissen der Anstalt in Erlangen ein Ende zu machen und der Anstalt ihrer Bedeutung und ihren Leistungen wenigstens einigermaßen angemessene Arbeitsbedingungen zu schaffen. Nachdem der Plan, durch Verlegung der Anstalt an die landw. Hochschule in Weihenstephan einen befriedigenden Dauerzustand zu schaffen und die so erstrebenswerte engere Fühlung zwischen Bienenzucht und Landwirtschaft anzubahnen, trotz vieler Verhandlungen und Besichtigungen



Abb. 1.

aus hier nicht weiter zu erörternden Gründen vorerst nicht verwirklicht werden konnte, ist der Versuch gemacht worden, in Erlangen wenigstens den größten Mißständen abzuweichen. Ob und wie weit er zum Ziele führen wird, war am Ende des Berichtsjahres noch nicht entschieden. Auf jeden Fall muß aber etwas geschehen, wenn die Anstalt nicht schweren Schaden leiden soll.

Ein Sorgenkind war nach wie vor der Bienengarten, von dessen ursprünglicher gärtnerischer Schönheit in den letzten Jahren nicht viel übrig blieb, da der Personalabbau uns gerade an dieser empfindlichsten Stelle einer ständigen geschulten Hilfskraft beraubte und uns zwang, in jedem Sommer mit einem anderen ungeschulten Arbeiter zu wirtschaften. Der

Bienengarten ist dabei ziemlich verwildert, ohne daß die Staatskasse nennenswerte Ersparnisse erzielte.

Das langsame Erwachen der Bienenzüchter aus jahrzehntelanger Gleichgültigkeit gegenüber den immer mehr umsichgreifenden Bienen-seuchen, insbesondere der Nosemaseuche in Verbindung mit der Entdeckung des ersten deutschen Milbenseuchenfalles in Oberbayern (s. S. 87) brachte, wie aus dem folgenden Geschäftsberichte ersehen werden kann, eine kaum noch zu bewältigende Vermehrung der tagtäglich eingesandten Untersuchungsproben mit sich, deren Erledigung Assessor Dr. Himmer oft weit über seine Leistungsfähigkeit in Anspruch nahm.

Die besorgniserregende Überhandnahme der Bienenkrankheiten gab auch Veranlassung, beim Staatsministerium die Bestellung von haupt- oder nebenamtlichen Seuchensachverständigen in allen Kreisen anzuregen. Leider läßt sich bei der finanziellen Lage des Staates in dieser Richtung wohl nicht viel tun.

Im Zusammenhange mit dieser Anregung wurden auch die Bemühungen des Landesvereines Bayr. Bienenzüchter um den Erlaß oberpolizeilicher Verfügungen zur Bekämpfung der Bienenkrankheiten nachdrücklichst unterstützt, da an die Verwirklichung des Reichsbienenseuchengesetzes sobald ja noch nicht zu denken ist. Wir wollen hoffen, daß man auf diesem Gebiete im neuen Jahre wenigstens etwas weiterkommt.

Um die Behörden und die breite Öffentlichkeit auf die der Bienenzucht durch die Bienenkrankheiten drohenden Gefahren und auf die Mittel zu ihrer Bekämpfung eindringlichst hinzuweisen, folgte die Anstalt der Einladung des Landesvereines, sich an seiner Ausstellung anläßlich der bayr. Landwirtschaftsschau in München vom 26. September bis 4. Oktober mit einer Darstellung der Bienenkrankheiten, ihrer Bekämpfung und Vorbeugung, sowie ihren bisherigen Leistungen und ihren Einrichtungen zu beteiligen (Abb. 1). Eine kurze Schilderung dieser Gruppe brachten wir in der Bayr. Bienenzeitung¹⁾ aus der Feder von Assessor Dr. Becker.

Aus dem Verkaufe von Bienenvölkern, Bienenköniginnen, Honig, Obst usw. wurden 2695,16 RM. an die Staatskasse abgeführt.

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

Die amtliche und beratende Tätigkeit erfuhr infolge der Übernahme des Landesinspektorates und der Ausbreitung der Bienenkrankheiten gegenüber dem Vorjahre eine ganz beträchtliche Steigerung. Die Zahl der Briefnummern vermehrte sich von 2066 auf 3432. Die Zahl der Untersuchungsproben schnellte von 336 im Jahr 1924 auf 1405 hinauf (Abb. 2). Sie verteilen sich folgendermaßen auf die einzelnen Monate:

¹⁾ Bayr. Biene, Jahrg. 47 Nr. 11, S. 322/323, 1925.

	Untersuchungs- proben	Brief- nummern
Januar	13	270
Februar	76	183
März	196	228
April	229	397
Mai	354	323
Juni	186	358
Juli	104	366
August	42	273
September	43	206
Oktober	28	160
November	5	321
Dezember	129	338
	<u>1405</u>	<u>3433</u>

Aus der Zusammenstellung ist ersichtlich, daß im Gegensatz zu allen bisherigen Jahren, in denen vom Herbst ab eine wohltuende starke Ver-

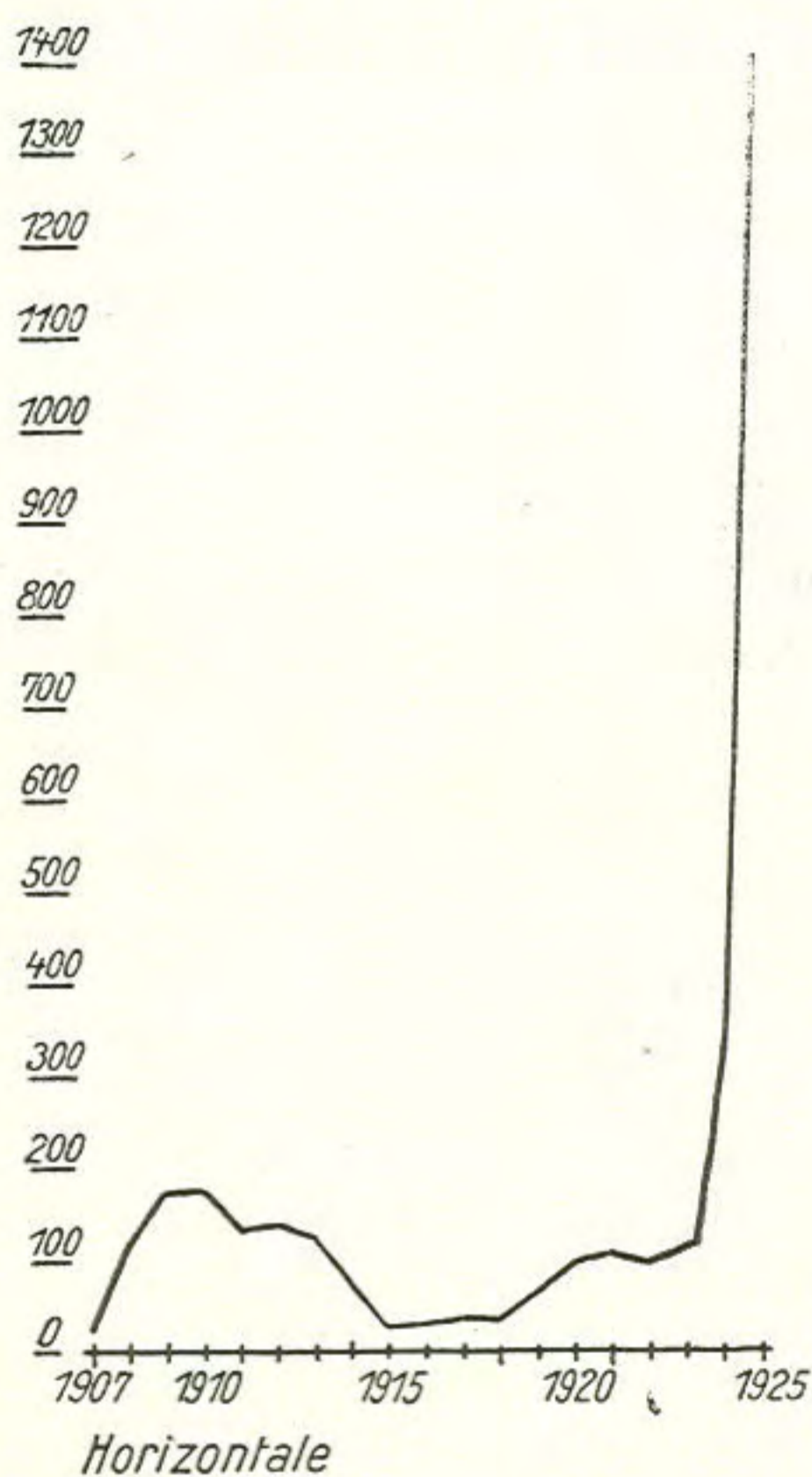


Abb. 2. Untersuchungsproben von 1907—1925.

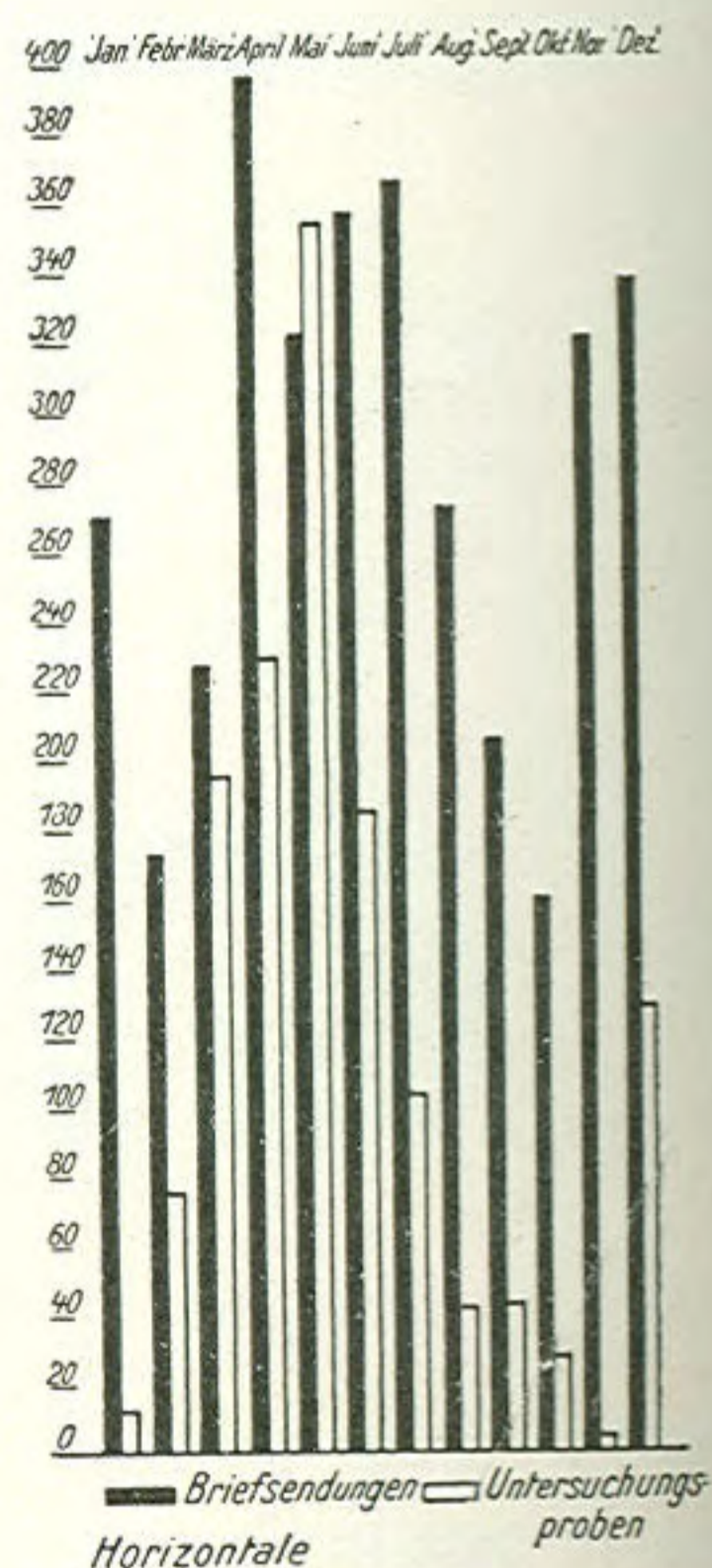


Abb. 3. Monatliche Verteilung der Jahresarbeit.

minderung der Anforderungen eintrat, sich heuer nach ganz kurzem Abflauen vom August bis Oktober die Zahl der Einsendungen und Briefnummern gegen das Jahresende wieder beträchtlich vermehrte (Abb. 3).

Aus Bayern stammten 1234 Proben und zwar aus.

Oberbayern	636	Oberfranken	75
Niederbayern	68	Mittelfranken	81
Pfalz	31	Unterfranken	194
Oberpfalz	23	Schwaben	126

Die große Zahl oberbayrischer Sendungen hängt mit dem Auftreten der Milbenseuche und dem nachdrücklicheren Vorgehen der Kreissachverständigen zusammen (s. S. 87).

Dazu kamen 133 Proben aus dem übrigen Deutschland mit folgender Verteilung:

Preußen	35	Anhalt	2
Württemberg	33	Thüringen	7
Baden	21	Mecklenburg	3
Sachsen	28	Hessen	2
Sachsen - Meiningen	2		

Aus dem Auslande liefen 37 Untersuchungsproben ein:

Österreich	30
Estland	2
Guatemala	5
	<hr style="width: 10%; margin-left: 0;"/>
	37

Die Herkunft einer Probe konnte nicht ermittelt werden.

Über den Inhalt der Einsendungen gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß. Es betrafen:

Tote Bienen	1040	Fremdes Exkrement	1
Lebende Bienen	157	Präparate	3
Bienenvölkchen	1	Maden	1
Königinnen	13	Nestbau	1
Drohnen	1	Kälberfuttermittel	1
Insekten	14	Weißer Wurm	1
Hummelnest	1	Johannisbeerzweig	1
Waben mit Brut	126	Ersatzfuttermittel	1
Wachs	3	Pflanzen	1
Trester	1	Trigonenwabe	1
Gemüll	1	Lösmittel	1
Kunstwaben	3	Eier	4
Honig	19	Plastische Masse für	
Zucker	4	Mittelwände	2
Bienenkot	1	Wachsauslaßapparat	1

Unter diesen Einsendungen stehen tote oder lebende Bienen und verdächtige Brutwaben mit 1324 Buchnummern an erster Stelle. Davon erwiesen sich 590 = 45% als mit irgend einer Seuche behaftet.

Auf die Brutkrankheiten entfallen nur 63 = 12% der Befunde:

a) Die böartige Faulbrut (Brutpest, Bac. larvae) wurde mit 41 Fällen = 66,1% der Brutseuchenfälle am häufigsten festgestellt.

Davon stammten 19 in folgender Verteilung aus Bayern:

Oberbayern	5	Oberfranken	1
Niederbayern	3	Unterfranken	1
Pfalz	6	Schwaben	3

22 aus anderen deutschen Gliedstaaten:

Preußen	9
Württemberg	4
Sachsen	9

- b) Die gutartige Faulbrut (Faulbrut, Bac. pluton) kam nur 5 mal zur Beobachtung. 2 Seuchenherde wurden in Bayern, 1 in Preußen, 2 in Württemberg ermittelt.
- c) Die Sackbrut machte sich etwas häufiger bemerkbar. Von den 7 uns bekannt gewordenen Fällen kommt je 1 auf Oberbayern, Unterfranken und Pfalz, 4 Herde ermittelten wir in Baden, wo die Seuche ziemlich verbreitet auftrat.
- d) Von Mykosen kam die Kalkbrut (Pericystismykose) wiederholt zu unserer Kenntnis. Die 9 Fälle verteilen sich folgendermaßen:

Mittelfranken	1
Schwaben	2
Württemberg	4
Preußen	2

Dazu kam ein Fall von Steinbrut im Bienengarten. Der Steinbrutfall ist besonders merkwürdig und rätselhaft. Da ich leider in jener Zeit nicht in Erlangen war, berichte ich nach Dr. Himmer darüber folgendes.

Das Volk Nr. 29, Nigra $\frac{\text{XI, 845}}{27, 1924}$ besetzte im Winter 6 Gassen und hatte

bei der Nachschau am 29. Januar einen ganz geringen Leichenfall. Sein Brutbeginn fiel auf den 4. März. Von da ab machte das Volk uns wegen seines ungewöhnlichen, andauernden Totenfalles große Sorge. Es wurden die toten Bienen mehrmals untersucht, da man Nosema vermutete. Die Untersuchungen verliefen aber völlig ergebnislos. Am 28. April bemerkte man Schmutzerei auf einer Außenwabe. Am 23. Mai erhielt das Volk zwar den Aufsatz, doch hörte das Sterben nicht auf, so daß das Volk immer schwächer wurde. Eine am 25. Juni vorgenommene Untersuchung hatte das überraschende Ergebnis, daß sämtliche 6 Brutwaben mehr oder weniger stark mit Aspergillus flavus befallen waren. Stellenweise hatten sich ganze Rasen von gelbgrünlichen Konidienmassen gebildet. Die Maden zeigten die charakteristischen Veränderungen, wie sie in Hdb. I, S. 14 beschrieben sind. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den Befund. Die Nachbarvölker, die sofort untersucht wurden, zeigten keine Spur der Erkrankung. Wie diese seltene Brutseuche in das Volk kam, bleibt völlig unklar. Das Volk wurde natürlich abgeschwefelt und lieferte uns eine Reihe lehrreicher Schaupräparate.

Dazu gesellten sich 29 Fälle von bakterienfreier, verkühlter Brut als Folgeerscheinung falscher Bienenpflege und der Volksverluste durch Nosema apis (s. S. 87).

Zu den 62 Fällen von Brutkrankheiten traten nicht weniger als 527 Fälle von Krankheiten der erwachsenen Bienen entsprechend 89,3% der ermittelten Seuchenfälle. Dabei muß aber betont werden, daß das bei der Gleichgültigkeit der meisten Imker nur ein sehr unvollkommenes Abbild der Wirklichkeit ist. Was Oberbayern anbetrifft, so erledigt die

veterinärpolizeiliche Anstalt in Schleißheim einen großen Teil der Untersuchungsproben, deren Ergebnis uns nicht bekannt ist.

Abermals zeigte sich in Württemberg das schon im vorjährigen Berichte (Erl. Jahrb. III, S. 252) erwähnte rätselhafte Bienensterben. Auch diesmal wurde uns wieder ein krankes Völkchen zugesandt, aber genau so wie im Jahre 1924 erholte sich dasselbe so rasch, daß eine Klarstellung des Falles nicht möglich war.

Einmal kam die Ruhr, 27mal die Maikrankheit zur Beobachtung. Das häufige Auftreten der letzteren steht zweifellos, wie Dr. Himmer einleuchtend dargelegt hat, mit den Verheerungen der Nosemaseuche in ursächlichem Zusammenhang (s. S. 114). Die einzelnen Fälle verteilen sich auf:

Oberbayern	8	Unterfranken	1
Pfalz	1	Schwaben	4
Oberpfalz	1	Sachsen	3
Oberfranken	6	Württemberg	1
Mittelfranken	2		

Geradezu entsetzlich hauste die Nosemaseuche auf vielen Bienenständen. Nicht weniger als $488 = 92,5\%$ aller uns bekannt gewordenen Bienensterben fallen auf ihr Konto. Davon stammten aus Bayern allein 459 Fälle, die sich folgendermaßen über die einzelnen Kreise verteilen:

Oberbayern	274	Oberfranken	34
Niederbayern	35	Mittelfranken	18
Pfalz	4	Unterfranken	27
Oberpfalz	12	Schwaben	55

Die große Zahl von Nosemafällen (rund 60%) in Oberbayern ist nicht etwa auf eine besonders starke Verbreitung der Seuche gerade in diesem Kreise zurückzuführen, sondern darauf, daß die staatlichen Kreis-sachverständigen, Herr Landw.-Rat Schreiber und sein Assistent, Herr Wohlgemuth in München sich der Aufdeckung der Seuchenschäden mit aner kennenswertem Nachdruck gewidmet haben. Wenn in den übrigen Kreisen in gleicher Weise dem Bienensterben nachgegangen werden könnte, würden sich ganz ähnliche Bilder ergeben. Es muß deshalb dahin gestrebt werden, daß in allen Kreisen nach Möglichkeit hauptamtliche Sachverständige bestellt werden, damit zunächst einmal die Seuchenverbreitung im Lande als unerläßliche Grundlage der Seuchenbekämpfung klar gestellt wird. Als besonders bedenklich muß erwähnt werden, daß bereits im Dezember wieder ein schwerer Nosemafall in Unterfranken festgestellt wurde.

Aus anderen Gegenden und Ländern lernten wir die Nosemaseuche in folgender Verteilung 29 mal kennen:

Preußen	5	Sachsen	2
Baden	7	Thüringen	2
Württemberg	7	Österreich	9

Als das Ereignis des Berichtsjahres ist die erstmalige Feststellung eines schweren Milbenseuchenfalles in Oberbayern durch Landwirtschaftsrat Schreiber-München in Verbindung mit der veterinärpolizei-

lichen Anstalt in Schleißheim zu melden. Bald hatte auch die Landesanstalt für Bienenzucht Gelegenheit, den Befund zu bestätigen. Die erste Mitteilung darüber findet sich als Kundmachung Nr. 6 des Landesvereines bayrischer Bienenzüchter in Nr. 2 der Bayrischen Biene (Jahrg. 47, S. 33, 1925). Der Fall wurde ermittelt auf einem Bienenstande in Osing, Gemeinde Leobendorf, Bezirksamt Laufen, hart an der österreichischen Grenze, dessen 18 Völker der Seuche bis auf völlig wertlose Reste zum Opfer fielen. Mit erfreulicher Beschleunigung hat die oberbayrische Regierung die vom Kreissachverständigen und der Landesanstalt empfohlenen Maßnahmen in Wirksamkeit gesetzt. Die oberpolizeilichen Verfügungen sind in der Bayrischen Biene Nr. 3, S. 68/69 (Jahrg. 47, 1925) abgedruckt. Über die von dem österreichischen Seuchengebiete aus besonders gefährdeten und verdächtigen Grenzbezirke Altötting, Laufen, Berchtesgaden, Traunstein und Rosenheim wurde eine Sperre verhängt. Danach ist es bei Strafe bis auf weiteres verboten, Bienen aus diesen Bezirken in andere Landesteile auszuführen. Zwischen den einzelnen Imkern der genannten Bezirke darf vorläufig kein Austausch von Völkern, Schwärmen und Königinnen stattfinden. Auch ist es verboten, zur Wanderung z. B. in die Frühjahrsheide die Völker verschiedener Stände in einem gemeinsamen Wanderstande zusammenzustellen. Die Überwachung des Grenzverkehrs wurde verschärft. Um einen klaren Überblick über die geographische Verbreitung der Seuche in den gesperrten Gebieten zu bekommen, wurde eine gründliche Untersuchung aller Völker in die Wege geleitet. Die Landesanstalt für Bienenzucht teilte sich mit der veterinärpolizeilichen Anstalt in Schleißheim in die Untersuchung der zahlreichen Proben, welche Landwirtschaftsrat Schreiber ihnen zuleitete. Zur Aufklärung und Ermunterung der Imker zur Mitarbeit machte der Berichtserstatter unter Führung von Landwirtschaftsrat Schreiber vom 19. bis 24. Februar eine Studienfahrt durch das gesperrte Gebiet und sprach über die Seuche in 2 nach Berchtesgaden und Reichenhall einberufenen Versammlungen. Die Reise ging von Osing aus über Berchtesgaden, Ramsau, Reichenhall, Traunstein, Ruhpolding bis Reith im Winkel. An ihr nahm zeitweilig auch Professor Dr. Borchert als Vertreter der biologischen Reichsanstalt-Berlin teil. In Verbindung mit dem Landesverein gab die Anstalt ein Flugblatt über die Milbenseuche heraus (Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 3, S. 78/79, 1925). Trotz dieser durchgreifenden Bemühungen konnte aber erfreulicherweise kein weiterer Herd der Milbenseuche in Bayern festgestellt werden. Die lebensunfähigen Reste der milbenkranken Völker in Osing vernichtete Landwirtschaftsrat Schreiber. Man darf daher hoffen, daß die Gefahr vorerst beschworen ist. Doch soll die Untersuchung im nächsten Jahre zur Vorsorge wiederholt werden. In dem österreichischen Milbenseuchengebiete (Mühlbachtal usw.) wütete die Seuche, wie aus 5 Einsendungen hervorgeht, im Berichtsjahre munter weiter, so daß nach wie vor kein Anlaß zur Aufhebung des Bienenimport-

verbotes besteht, zumal auch andere Staaten sich dieses Mittels bedienen, um ihre Bienenzucht vor Krankheiten nach Möglichkeit zu schützen. So teilte mir Professor Schenk-Taquary (Rio Grande do Sul) mit, daß auch Brasilien die Einfuhr von Bienen ohne besondere Erlaubnis verboten hat.

Häufiger als sonst wurden wir um Aufklärung über Schädlinge und Mitbewohner des Bienenstockes angegangen. Bei diesen Sendungen handelte es sich um:

Käsemilben (Tyroglyphus)	2 mal
Bienenläuse (Braula)	1 „
Triungulinen (Meloe)	2 „
Buckelfliegen (Phora)	4 „
Wachsmotten (Galleria)	6 „
Schildläuse	1 „

Die erste Larvenform des Ölkäfers (Meloe), die sogenannte Triungulinen kommen in letzter Zeit häufiger zur Beobachtung. Die Buckel-

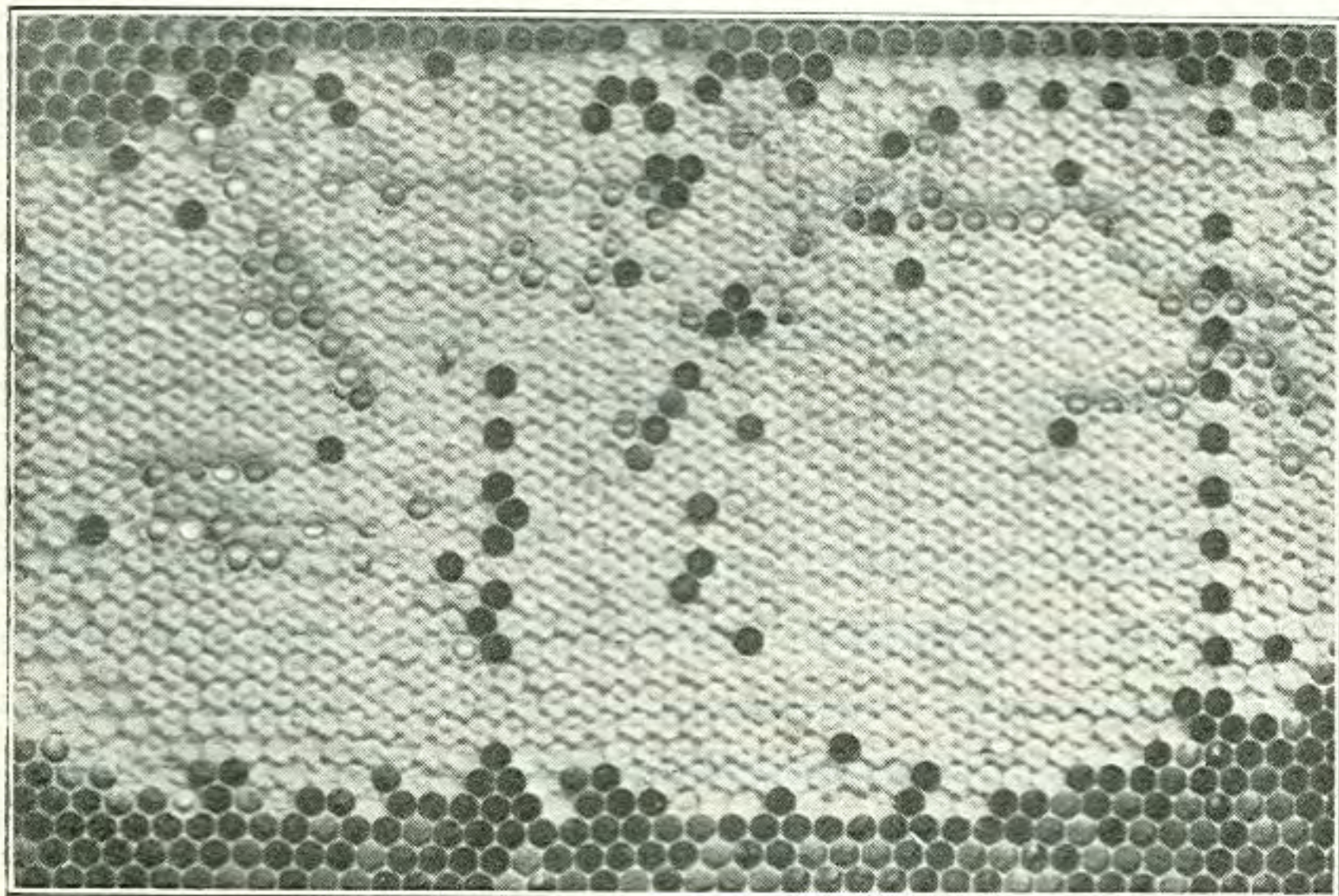


Abb. 4. Oberflächliche Fraßgänge von Rankmaden.

liegen (Phora) sind wohl meistens im Gefolge sonstwie eingegangener Bienen zu finden. Die öftere Einsendung von durch Wachsmotten beschädigter Waben oder Wabenstücke erklärt sich aus der Unkenntnis, daß die Wachsmotten, namentlich in den Frühjahrsmonaten nicht immer in der Tiefe der Zellen hart an der Mittelwand ihre Fraßgänge anlegen, sondern gelegentlich auch unter den Deckeln gedeckelter Zellen. Die dabei reihenweise beseitigten Zelldeckel werden von den Bienen nur unvollkommen wieder hergestellt, so daß man die freiliegenden Puppen sieht. Da sich viele Bienenzüchter diesen Zustand nicht erklären können, ist es vielleicht nicht unnütz, hier ein Bild von dieser Tätigkeit der Rankmaden wiederzugeben. (Abb. 4). Man hat die Insassen dieser Zellen sogar als eine besondere Sorte von Arbeitsbienen angesprochen. Ihr Schicksal ist wohl ausnahmslos der Tod, da ihre Entwicklungsbedingungen in der geöffneten Zelle sich ändern.

Taube, entwicklungsunfähige Bieneneier (Hdb. II, 2. Aufl., S. 44) kamen 3mal zur Einsendung. Irgendwie in ihrer Tätigkeit geschädigte Königinnen wurden 13mal zur Begutachtung eingeschickt.

Unter den 29 eingesandten Honigproben, bei deren Untersuchung uns die Untersuchungsanstalt für Nahrungs- und Genußmittel mit dankenswerter Bereitwilligkeit unterstützte, boten 9 = 47% zu Beanstandungen Anlaß, da bald reiner, bald verschnittener Auslandshonig, bald bei der Gewinnung oder Aufbewahrung verdorbene Ware angeboten war. Von Wachs und künstlichen Mittelwänden kamen 6 Proben zur Untersuchung.

Auf sonstige Kleinigkeiten einzugehen, verlohnt sich nicht. Was man uns alles zumutete, mag man unter anderem daraus ersehen, daß wir sogar einmal um die Prüfung eines Kälberfutters angegangen wurden.

Verschiedene Beuten, Gerätschaften usw. wurden z. T. auf besonderen Wunsch einer Prüfung unterzogen.

Sparstock, schwäbischer Breitwaben-Oberlader und eine aus Gips gefertigte Zanderbeute schieden aus dem Betriebe aus. Dr. Himmer berichtet darüber folgendes:

Der Sparstock.

Der Sparstock besteht aus mehreren losen Einzelteilen, nämlich aus Brutraum, Honigraum, Deckel, Bodenbrett und Flugbrett, was für einen größeren Betrieb sehr nachteilig und lästig ist. Aus diesem Grunde und wegen seiner allzu leichten Bauart kommt der Sparstock als Wanderbeute überhaupt nicht in Betracht. Die Doppelwandungen von Brut- und Honigraum sowie des Deckels sind aus dünnem Sperrholz gefertigt. Die Sperrholzplatten der Innenwandungen stoßen an den Ecken nicht aneinander, so daß Fugen entstehen, welche die Ansiedlung von Wachsmotten außerordentlich begünstigen. Die Überwinterung erfolgt im Honigraum, ist also eine Obenüberwinterung. Im Winter 1924/25 wurde ein Überwinterungsversuch gemacht. Zwischen Honig- und Brutraum war vorschriftsmäßig eine Papiermenbran gespannt. Das Volk stand im Freien auf einem Holztisch und zwar durch ein vorragendes Blechdach gegen die Unbilden der Witterung geschützt. Es wog am 8. Dezember 1924 samt Beute 25850 g und am 1. April 1925 19100 g. Die Abnahme betrug also 6750 g. Die Durchschnittszehrung von anderen zum Teil im Freien aufgestellten Völkern betrug 3600 g. Das Sparstockvolk hatte also im Vergleich dazu eine ungewöhnlich hohe Zehrungszahl. Ein in die Wintertraube eingeführtes Thermometer zeigte erheblich höhere Durchschnittstemperaturen an, als sie bei anderen gleich starken Völkern festgestellt wurden. Das Volk saß also sehr unruhig und stand offenbar ständig im Kampf gegen die Kälte. An den Wänden, am Bodenbrett und in der Umgebung des Futterloches war ein starker Feuchtigkeitsniederschlag ersichtlich, der Anlaß zu Schimmelbildung gab. Der Leichenfall war groß und die Gemüllstreifen zeigten eine beträchtliche Verlagerung des Volkes gegen den rückwärtigen Beuteteil. Die Sperrholzplatten der inneren Wandung im Überwinterungsraum waren teilweise verzogen und geworfen. Das Volk wurde in ziemlich schlechtem Zustande ausgewintert.

Schwäbischer Breitwaben-Oberlader von Grammspach.

Auch der schwäbische Breitwaben-Oberlader eignet sich nicht als Wanderbeute, da er ähnlich wie der Sparstock aus zu vielen losen Einzelteilen besteht

und die Bauart außerdem zu schwach ist. Die Beute ist einfachwandig, Zandermaß, mit seitlichen Stroheinsätzen. Ein Überwinterungsversuch, welcher in ähnlicher Weise wie beim Sparstock durchgeführt wurde, ergab ungewöhnlich starke Zehrung, Feuchtigkeits- und Schimmelbildung. Das Volk befand sich in wenig günstiger Verfassung. Der Deckel enthält einen hölzernen, mit Emaillelack gestrichenen Futtereinsatz, welcher nahezu die ganze Ausdehnung des Deckels einnimmt. Als Nachteil dieser Futtereinrichtung muß bezeichnet werden, daß immer Futterreste zurückbleiben. Infolgedessen hat der Deckel ständig einen Feuchtigkeitsgehalt, der zu Quellungen der Holzteile führt und Schimmelbildung begünstigt.

Zander-Gipsbeute.

Ein Zanderkasten, dessen Brutraum aus Gipswänden hergestellt ist, wurde zu Versuchszwecken zur Verfügung gestellt. Ganz abgesehen davon, daß die Handhabung dieses Kastens wegen seines Gewichtes sehr unbequem ist, sind die Wärmeverhältnisse wegen der größeren Wärmeleitfähigkeit der Gipswände im Winter denkbar ungünstig. Der Überwinterungsversuch ergab daher auch eine überdurchschnittliche Zehrungszahl, nämlich für die Zeit vom 8. Dezember 1924 bis 1. April 1925 5150 g. Die Winterverluste waren erheblich. Der Feuchtigkeitsniederschlag blieb gering.

Zwei Faktstöcke, die die Firma Freudenstein-Marbach schenkte, und ein Kanitzkorb, den die Imkergenossenschaft in Korschen (Ostpr.) nebst einem „Rehskranzer“ uns kostenlos überließ, wurden neu eingereicht. Der Kanitzkorb trat an die Stelle des seit 1910 besiedelt gewesenen Gravenhorstschen Bogenstülpers. Beiden Spendern sind wir zu Dank verpflichtet.

Der von C. Kleebauer-Blankenhain (Thür.) eingesandte Wachs- auslaßapparat „Kleeblath“ mit senkrechter Handpresse wurde eingehend geprüft. Die Wachsausbeute aus alten Waben betrug 61%. Aus den völlig getrockneten Rückständen wurden noch 25% in Benzinoform lösliche Stoffe ausgelaugt, deren chemische Natur nicht weiter untersucht werden konnte. Diese Ausbeute entspricht den günstigsten bisher erzielten Ergebnissen. Die Handhabung des Apparates ist einfach und sauber. Einige kleine Verbesserungen wurden empfohlen.

Die Firma C. Graze A.-G.-Endersbach stellte uns dankenswerterweise die von ihr gebaute Horizontalschleuder leihweise zur Verfügung. Unser Urteil faßten wir nach der Heidehonigernte folgendermaßen zusammen:

Die uns zur Begutachtung freundlichst übersandte Horizontalschleuder, ist in ihrer Konstruktion und Ausführung als sehr gediegen zu bezeichnen — eine mustergültige Arbeit. Benützt wurde die Horizontalschleuder von uns bei der Gewinnung der vorjährigen Heidehonigernte und hat sich dieselbe im Prinzip wohl bewährt, jedoch ist die notwendige Kraft, um die Schleuder zu bewegen, so groß, daß nur ein kräftiger Mensch dieselbe für längere Zeit aufbringt, deshalb wird sich bei Aufstellung einer solcher Horizontalschleuder auch ein elektrischer Antrieb erforderlich machen. Als ein Nachteil muß bezeichnet werden, daß die Rähmchen zum Teil arg mit Honig überzogen werden, wodurch bei Zurückgabe der Waben in die Honigräume eine rechte Schmiererei und ein Festkleben des Wachstuches an den Oberträgern bedingt wird. Als ein Konstruktionsfehler ist zu vermerken, daß die Gestelle für Zanderwaben zu weit nach außen gegen den Schleuderkessel vorgeschoben sind. Zwar arbeitet die Schleuder mit leeren Waben tadellos, aber sobald aus vollen

Honigwaben eine große Menge Honig gegen den Kessel geworfen wird, schleift ein oder das andere Rähmchenohr des Oberträgers in der Honigmasse und übt somit eine starke Bremswirkung aus. Dieser kleine Fehler läßt sich leicht dadurch beheben, daß der Tisch, auf dem die Wabengestelle stehen, seitlich um je 1 cm verkürzt würde. Auch ist eine nicht zu kleine Anzahl Waben beim Schleudern zerbrochen.

Herr Dr. H. von Samson-Himmelstjerna-Reval (Estland) sandte uns zum Patent angemeldete Mittelwände aus einer plastischen Masse unbekannter Zusammensetzung zur Begutachtung ein. Mit ihnen soll eine große Wachtersparnis und Bruchsicherheit der Waben erreicht werden. Durch Eintauchen in flüssiges Wachs überzieht man sie mit einer dünnen Wachsschicht und gibt sie dann zum weiteren Aufbau in die Stöcke. Unsere Erfahrungen mit diesen Mittelwänden haben wir in folgendem Gutachten niedergelegt:

Wir haben die beiden von Herrn Dr. Himmelstjerna eingesandten Mittelwände aus plastischer Masse nach der vom Erfinder beschriebenen Vorbehandlung in eine Normalmaßbeute an das Brutnest gehängt. Nach sechswöchentlicher Versuchsdauer wurden die Waben zur Nachschau herausgenommen. Das Ergebnis war recht ungünstig. Eine von den beiden Waben wurde überhaupt nicht ausgebaut. Bei einigen Zellen wurde der Versuch gemacht, bei dem es aber geblieben ist. Die andere Wabe wurde auf der Innenseite (gegen das Brutnest) etwa auf $\frac{1}{4}$ der Fläche ausgebaut. Einige Zellreihen am oberen Rande enthielten gedeckelten Honig, darunter war eine Anzahl frisch bestifteter Zellen. Form und Stellung der Zellen sind ziemlich unregelmäßig. Die Mittelwände hatten sich, trotz des geringen Flächenmaßes unter dem Einfluß der Stockwärme ziemlich stark verzogen, so daß sie eine gekrümmte Fläche darstellten. Das Gewicht der Mittelwände ist viel zu groß und erschwert die Behandlung der Völker. Wir fassen unser Urteil dahin zusammen, daß die uns eingesandten Mittelwände aus plastischer Masse den praktischen Anforderungen der Bienenzucht noch nicht entsprechen.

2. Lehrgänge, Vorträge, auswärtige Tätigkeit, Besuche.

A. Die Lehr- und Vortragstätigkeit nahm insbesondere den Anstaltsleiter außerordentlich in Anspruch. In der Anstalt fanden drei amtlich angekündigte, außerordentlich stark besuchte Lehrgänge und ein nachträglich vereinbarter Kurs statt. Die Gesamtteilnehmerzahl betrug 117.

a) Zu dem vom 4.—9. Mai angekündigten Lehrgang zur Fortbildung erfahrener Imker waren 24 besonders ausgewählte Teilnehmer zugelassen worden. Von ihnen stammten 13 aus Bayern und zwar aus:

	Oberbayern	3	
	Oberpfalz	2	
	Mittelfranken	7	
	Schwaben	1	13
		<hr/>	
dazu kamen aus	Sachsen	3	
	Preußen	2	
	Württemberg	2	7
		<hr/>	
	Österreich	4
		<hr/>	
	Gesamt		24

b) Zu dem alljährlichen Lehrgange über zeitgemäße Bienenzucht vom 2.—6. Juni hatten sich 47 Teilnehmer eingefunden, 41 Bayern und 6 Nichtbayern. Unter den Bayern waren mit Ausnahme von Niederbayern alle Kreise vertreten und zwar:

Oberbayern mit	3	Teilnehmern	
Pfalz mit	1	„	
Oberpfalz mit	6	„	
Oberfranken mit	7	„	
Mittelfranken mit	13	„	
Unterfranken mit	4	„	
Schwaben mit	6	„	41

Aus anderen Gliedstaaten gesellten sich dazu:

aus Preußen	4	Teilnehmer	
aus Württemberg	1	„	
aus Hessen	1	„	6
			Gesamt 47

c) Fast ebenso stark war der Lehrgang über Königinnenzucht vom 8.—10. Juni besucht. Von den 41 Teilnehmern entsandte Bayern 31 und zwar:

Oberbayern	1	Teilnehmer	
Oberpfalz	4	„	
Mittelfranken	9	„	
Unterfranken	5	„	
Oberfranken	4	„	
Schwaben	7	„	
Pfalz	1	„	31

Von den Nichtbayern stammten aus

Hannover	1	Teilnehmer	
Preußen	5	„	
Sachsen	2	„	
Württemberg	2	„	10
			Gesamt 41

d) Außerdem fand auf Wunsch der mittelfränkischen Kreisregierung vom 18.—20. Mai ein Einführungskursus für die mittelfränkischen Kreis-Seuchensachverständigen statt, an dem sich auch Oberfranken und Schwaben beteiligten. Von den 5 Teilnehmern hatten sich je 2 aus Mittel- und Oberfranken, einer aus Schwaben eingefunden.

Eine Übersicht über die Teilnehmer an den Erlanger Lehrgängen nach dem Berufsstande zeigt, wie wenig der Landwirt, der eigentlich der Nutznießer aus der Bienenzucht ist und deshalb der gegebene Imker wäre, sich heute noch mit der Bienenzucht befaßt. Nur 12 = 10,2% der Teilnehmer sind als Landwirte eingeschrieben. Lehrer, Pfarrer und Beamte betreiben im Gegensatz zu früher heute in der Hauptsache Bienenzucht, wie aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich ist.

Landwirtschaftsdirektor	1	Oberlehrer	5
Landwirtschaftsassessor	1	Hauptlehrer	3
Landwirtschaftsreferendar	2	Lehrer	12
Studienräte	5	Lehrerinnen	3

Oberstabsarzt	1	Student	1
Major	1	Posthelfer	1
Pfarrer	3	Kaufmann	5
Rektor	1	Uhrmacher	3
Fabrikdirektor	2	Gärtner	2
Verw.-Oberinspektor	1	Bienenmeister	1
Obstbauinspektor	1	Zimmermann	1
Fischereirat	1	Schuhmacher	1
Ingenieur	1	Schreiner	4
Assistent	1	Dekorationsmaler	1
Eisenbahninspektor	2	Schmied	2
Oberpostmeister	1	Ziegeleiarbeiter	1
Oberbahnmeister	3	Sattler	1
Notariatssekretär	3	Steiger	1
Sparkassenverwalter	2	Packer	1
Verwalter	1	Gastwirt	2
Bankbeamter	1	Imker	1
Lokomotivführer	2	Privatier	3
Gend.-Wachtmeister	2	Ohne Beruf	7
Werkmeister	1	Landwirte	12
Werkführer	1		

Die seit dem 1. Mai an die Anstalt übertragene vorläufige Verwaltung des Landesinspektorates für Bienenzucht brachte es mit sich, daß auch auswärtige Lehrgänge verlangt wurden.

- e) Vom 25.—29. Mai hielt der Berichterstatter einen Lehrgang für fortgeschrittene Imker an der Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt ab, der von 24 Teilnehmern aus der Pfalz besucht war.
- f) Vom 17.—21. August veranstaltete die Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Veitshöchheim bei Würzburg einen Sonderlehrgang für Bienenzucht, den der Berichterstatter gleichfalls übernommen hatte. Trotz der vorgeschrittenen Jahreszeit hatten sich 44 Teilnehmer, vornehmlich aus Unterfranken, aber auch aus anderen Kreisen Bayerns eingefunden.
- g) Am 15. September hielt der Berichterstatter anlässlich der Kreisversammlung einen Kurs über die Nosemaseuche in Günzburg a. Donau ab, der von 150 Teilnehmern besucht war.
- h) Am 1. Dezember leitete Assessor Dr. Becker einen ebenso stark besuchten Sonderkurs an der Landwirtschaftsschule in Schweinfurt.
- i) Schließlich mag erwähnt werden, daß der Berichterstatter auf Einladung des Mecklenburgischen Landesvereines für Bienenzucht vom 27. bis 31. Juli in Waren in Mecklenburg einen gut besuchten Lehrgang für Mecklenburgische Imker abhielt. Dabei fügten es die Umstände, daß der Unterricht in dem Hause stattfand, in dem der Berichterstatter vor 50 Jahren als kleiner Junge lebte.

B. Über die ausgedehnte sonstige auswärtige Tätigkeit des Anstaltsleiters und seiner Mitarbeiter gibt folgende Liste eine Übersicht.

1. Professor Dr. Zander.

19.—24. Februar. Reise durch das wegen der Milbenseuche gesperrte Grenzgebiet

- der Bez.-Ämter Laufen, Berchtesgaden, Traunstein und Rosenheim mit Vorträgen am 22. vorm. in Berchtesgaden, nachm. in Reichenhall.
28. Februar. Vortrag über Bienenkrankheiten im Bienenzuchtverein in Nürnberg.
7. März. Vortrag in Erding
 11. März. Vortrag in Nürnberg
 15. März. Vortrag in Forchheim
 19. März. Vortrag in Ansbach
- } über verschiedene Gegenstände
25. März. Besprechung über die Verlegung der Anstalt in München und Weihenstephan.
14. April. Vortrag über Königinnenzucht auf der Züchterkonferenz in Ingolstadt.
19. April. Vortrag über die Nosemaseuche auf der oberfränkischen Kreisversammlung in Bamberg.
23. April. Besichtigung eines Bienenstandes in Nürnberg.
26. April. Vortrag über zeitgemäße Bienenzucht in Garching (Oberbayern).
27. April. Besprechung wegen Verlegung der Anstalt in München und Weihenstephan.
10. Mai. Lichtbildervortrag über Bienen in Aichach.
11. Mai. Besichtigungen wegen Verlegung der Anstalt in Weihenstephan.
12. Mai. Vortrag über Bienenkrankheiten mit Lichtbildern auf der Landesversammlung.
14. Mai. Besuch auf einem noseimakranken Stande in Pinzberg.
21. Mai. Vortrag über zeitgemäße Bienenzucht auf der mittelfränk. Gauversammlung in Schwabach.
29. und 30. Mai. Landwirtschaftliche Ausstellung und Vortrag über Bienenzucht und Landwirtschaft auf der Tagung des Verbandes der pfälzischen Bienenzüchtervereine.
12. Juni. Besprechung im Landwirtschaftsministerium.
26. Juni. Offizielle Übernahme des Landesinspektorates und sonstige Verhandlungen im Landwirtschaftsministerium.
- 27.—29. Juni. Vortrag über die Zukunft der Bienenzucht auf der 50jährigen Jubiläumstagung des mittelfränkischen Kreisbienenzüchterverbandes und der nordbayerischen Züchterberatung in Fürth.
11. Juli. Musterung des Landesinspektoratsinventars im Landwirtschaftsministerium.
12. Juli. Lichtbildervortrag über die Bedeutung der Bienenzucht in Schwabmünchen.
21. und 22. Juli. Jahresversammlung des niederbayerischen Kreisvereins für Bienenzucht in Straubing.
25. Juli. Vortrag über Königinnenzucht auf der mecklenburgischen Landesversammlung in Ludwigslust.
31. Juli bis 1. August. Tagung des Deutschen Imkerbundes in Gera.
9. August. Vortrag in Lohr a. Main
 15. August. Vortrag in Würzburg
 16. August. Vortrag in Kitzingen
 21. August. Vortrag in Wernek (Unterfr.)
 29. August. Vortrag in Neustadt a. S.
 30. August. Vortrag in Mellrichstadt.
- } über Bienenkrankheiten.
6. September. Vortrag über Bienenzucht, Obstbau und Landwirtschaft, Bezirksversammlung Neustadt a. A.

9. September. Vortrag über Bienenkrankheiten, Oberbayerische Kreisversammlung Fürstenfeldbruck.
13. September. Vortrag über den Nutzen der Bienen im Haushalte des Menschen und in der Natur. Landwirtschaftliche Kreisausstellung in Kulmbach.
14. und 15. September. Schwäbische Kreisversammlung in Günzburg a. D.
- 19.—21. September. Unterfränkische Kreisversammlung und Vortrag in Königsberg (Unterfr.).
- 22.—26. September. Aufbau der Oktoberfestausstellung in München.
- 27.—29. September. Standbesuche und Vortrag über zeitgemäße Bienenzucht in Traunstein.
3. und 4. Oktober. Vortrag über zeitgemäße Bienenzucht in Weilheim.
5. und 6. Oktober. Abbau der Oktoberfestausstellung, Besprechungen im Landwirtschaftsministerium.
8. Oktober. Vortrag über die Grundfragen der Bienenzucht, Tiroler Landesversammlung in Innsbruck.
10. Oktober. Vortrag über Bienenkrankheiten im Bezirksverein Aschaffenburg.
17. und 18. Oktober. Vortrag über Bienenzucht und Landwirtschaft im Bezirksverein Straubing.
25. Oktober. Vortrag über Bienenzucht und Landwirtschaft, sowie über Bienenkrankheiten im Bezirksverein Bad-Kissingen.
28. und 29. Oktober. Letzte Musterung im Landesinspektorsbüro in München.
8. November. Vortrag über die Harmonie des Bienenlebens im Bezirksverein Fürth.
18. November. Lichtbildervortrag über das Liebesleben der Bienen. Naturhistorische Gesellschaft Nürnberg.
20. November. Vortrag über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Bienenzucht, Bezirksverein Ochsenfurt (Unterfr.).
21. Dezember. Ausschußsitzung des Landesvereines Bayerischer Bienenzüchter in Regensburg.
2. Assessor Dr. Himmer.
14. April. Vortrag über Beobachtungswesen auf der Züchterberatung in Ingolstadt.
23. April. Besuch eines von der Maikrankheit befallenen Bienenstandes in Fischbach bei Nürnberg.
15. und 16. Mai. Besuch faulbrütiger Stände und Vortrag in Ergoldsbach (Niederbayern).
27. Juni. Züchterberatung in Fürth.
- 22.—26. September. Oktoberfestausstellung in München.
5. Oktober. Abbau der Oktoberfestausstellung in München.
3. Assessor Dr. Becker.
- 22.—25. September. Aufbau der Oktoberfestausstellung in München.
3. Oktober. Vortrag über Königinnenzucht in Röthenbach bei Nürnberg.
11. Oktober. Vortrag über winterliche Imkerpflichten, Bez.-Verein München.
11. und 12. November. Als Sachverständiger wegen eines Brandschadens in Wallenfels (Oberfr.).
30. November. Vortrag über winterliche Imkerpflichten, Bez.-Verein Schweinfurt.
C. Besuche.
26. Februar. Privatdozent Dr. Borchert von der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem.

8. März. Ministerialrat Dr. Seubelt und Oberregierungsrat Maderer vom Landwirtschaftsministerium.
24. Mai. Die Nürnberger und Fürther Bienenzuchtvereine.
11. Juni. Hauswirtschaftliche Frauenschule Rothenburg.
16. Juni. Landwirtschaftlicher Kurs der Heeresfachschule Erlangen.
8. Juli. 40 Schüler der Höheren Kreislandwirtschaftsschule Nürnberg.
14. Juli. Kurs Dr. Lautner des Volksbildungsbundes Erlangen.
31. Juli. Generaldirektor der landwirtschaftlichen Versuchsanstalten in Ungarn, Professor Jablonowski.
15. August. Lehrausflug der Landwirtschaftsstelle Haßfurt.
3. September. Redakteur Alex. Lundgren in Hudinge, Schweden, mit 4 anderen schwedischen Imkern.
9. September. Paul Grunapp, Bienenzuchtinspektor Riga-Lettland.
25. September. Dr. H. Tokuda aus Chiba-Japan.
1. Oktober. Führung durch den Bienengarten anlässlich des Deutschen Philologentages.
3. Klasse der evangelischen höheren Mädchenschule Nürnberg.
14. Oktober. Stadtrat Lampe-Leipzig.
21. Dezember. Staatsrat Dr. Hauptmann vom Kultusministerium, Ministerialrat Dr. Kollmann vom Ministerium des Innern, Ministerialrat Dr. Naegelsbach und Oberregierungsrat Maderer vom Ministerium für Landwirtschaft.

An Einzelbesuchern, die Rat und Anregung bei uns suchten, fehlte es in der Anstalt nie.

3. Witterung und Leistung der Völker.

A. Witterung und Lebensgeschichte der Bienen im Jahre 1925.

(Tabelle 1.)

Obgleich das Bienenjahr eigentlich nicht mit dem Kalenderjahr zusammenfällt, sondern im August beginnt und endet, läßt es sich nicht vermeiden, die Lebensgeschichte der Anstaltsbienen dem Kalenderjahre einzufügen, nachdem diese Berichte nun einmal alljährlich am Beginn des Jahres erstattet werden.

Der Januar begann mit einer für den Jahresbeginn ungewöhnlichen Wärme. Im Monatsmittel lag die Mittagstemperatur mit $+3,97^{\circ}\text{C}$ um fast 4° höher wie im Januar 1924. Die Tagestemperaturen schwankten nur zwischen -7° (13.) und $+14^{\circ}$ (3. u. 4.), während sie sich 1924 umgekehrt zwischen -19 und $+7^{\circ}\text{C}$. bewegten. Am 3. und 4. Januar stieg die Mittagstemperatur auf $+14^{\circ}\text{C}$. und lockte die Bienen zu ausgiebigen Reinigungsausflügen in's Freie. Selbst die versteckt eingewinterten Völker in Kuntzschkasten und Försterstock kamen bald zum Vorschein. Nur die im dünnwandigen Honigraume des Sparstockes halb erfrorenen Bienen begannen erst nachmittags $1/24$ Uhr zu fliegen. Vom 5. ab ging die Temperatur langsam wieder zurück, hielt sich jedoch mit geringen Schwankungen um den O-Punkt. Bei vorherrschend südlichen Winden

Tabelle
Witterung und Leistungen der

Monat	Temperatur ° C.										
	Minimum	Maximum	morgens			mittags			abends		
			niedrigste	mittlere	höchste	niedrigste	mittlere	höchste	niedrigste	mittlere	höchste
Januar . . .	- 7	+ 14	- 7	+ 0,03	+ 9	- 1	+ 3,97	+ 14	- 4	+ 0,94	+ 9
Februar . . .	- 6	+ 16	- 5	+ 1,35	+ 8	+ 2	+ 7,53	+ 16	- 5	+ 2,9	+ 10
März . . .	- 10	+ 15	- 10	- 0,61	+ 6	0	+ 5,7	+ 15	- 4	+ 1,3	+ 7
April . . .	- 2	+ 21	- 2	+ 5,56	+ 10	+ 7	+ 15,7	+ 20	+ 3	+ 9,2	+ 18
Mai . . .	- 2	+ 28	+ 4	+ 13,39	+ 20	+ 7	+ 20,77	+ 27	+ 3	+ 14,65	+ 20
Juni . . .	+ 7	+ 33	+ 10	+ 14,6	+ 22	+ 12	+ 21,3	+ 29	+ 10	+ 17,27	+ 24
Juli . . .	+ 7	+ 33	+ 11	+ 16,54	+ 23	+ 17	+ 23,2	+ 32	+ 11	+ 18,19	+ 25
August . . .	+ 8	+ 34	+ 11	+ 15,5	+ 23	+ 16	+ 21,65	+ 32	+ 11	+ 17,7	+ 27
September . .	+ 1	+ 25	+ 1	+ 8,97	+ 17	+ 11	+ 15,7	+ 24	+ 8	+ 11,9	+ 19
Oktober . . .	- 3	+ 20	- 3	+ 5,4	+ 14	+ 5	+ 12,4	+ 19	+ 1	+ 7,5	+ 15
November . .	- 11	+ 15	- 11	+ 1,07	+ 14	- 2	+ 4,7	+ 14	- 6	+ 1,27	+ 10
Dezember . .	- 23	+ 15	- 23	+ 3,6	+ 12	- 10	+ 1,7	+ 15	- 19	- 1,9	+ 12

mit West- und Oststrich war der Himmel meist mehr oder weniger getrübt. Nur ein sonniger Tag wurde am 22. verzeichnet. 2 Tage mit 29,25 mm Regen, 1 Tag mit Regen und Schnee und 1 Tag mit 4 cm Schnee fügten sich vornehmlich in Monatsbeginn und Monatsende ein. Am 29. flogen die Bienen trotz trüben Wetters nochmals bei $+7^{\circ}\text{C}$., so daß sie im ganzen 3 Flugtage hatten. Der letzte wurde zur Säuberung der Bodeneinlagen benutzt, wobei an den Eiern im Gemüll das vielfach begonnene Brutgeschäft erkannt werden konnte. Der Leichenfall war sehr gering, nur das in einem eisigen Gipskasten untergebrachte Volk hatte sehr viele Tote. Die Zehrung des Wagvolkes war mit 900 g in Anbetracht der Reinigungsausflüge sehr bescheiden. Nur die Völker im Gipskasten und mehr noch im Sparstock hatten ungeheuer gezehrt.

Auch der wechselvolle Februar war bei vorherrschend südlichen und westlichen Winden wesentlich milder wie 1924. Während 1924 die mittlere Mittagstemperatur nur $+1,79^{\circ}\text{C}$. betrug, stieg sie im Berichtsjahre auf $+7,53^{\circ}\text{C}$. Die Temperaturgrenzen lagen zwischen $+16^{\circ}\text{C}$. (15.) und -6°C . (24.). Obgleich die Sonne sich nur an 7 Tagen durchringen konnte, fanden die Bienen bei dem milden Wetter an 14 Tagen mehr oder weniger ausgiebige Ausflug Gelegenheiten. Auch die ersten Frühjahrsblumen lockte die Februarwärme hervor und bot damit den Bienen eine bescheidene Weidegelegenheit. Es begannen zu blühen:

- am 1. Frühjahrsheide (*Erica carnea*),
2. Christrose (*Helleborus niger*),
Seidelbast (*Daphne mezereum*),
3. Haseln (*Corylus avellana*),

1.
 Bienen im Bienengarten 1925.

Niederschläge		Vorherrschender Wind	Vorherrschende Wolkenbildung	Flugtage	Trachtage	Monats- Zu- (+) und Ab- nahme(-) des Wagvolkes		Bemerkungen
Regen	Schnee					g		
mm	cm							
30,25	4,0	S SO. W. SW.	wechselnd trüb	3	—	—	900	
22,25	2,0	W. SW. S. SO.	wechselnd trüb	14	—	—	1300	
21,5	10,5	N. W. O.	trüb	6	—	—	1400	
55,5	—	N. NO.	wechselnd	27	—	—	1850	
43,0	—	O.	wechselnd trüb	30	26	+	6500	
43,5	—	N.	wechselnd trüb	29	20	+	14 150	
87,75	—	S. SW. N. NO.	wechselnd	31	17	—	200	
103,0	—	N. NW.	wechselnd trüb	31	15	+	1500	
78,5	—	W.	wechselnd trüb	21	—	—	1350	
45,25	—	S. N.	wechselnd trüb	18	—	—	850	
25,0	6,5	S. N.	trüb	6	—	—	550	
68,0	34,0	W. SW.	trüb	3	—	—	1400	Reinigungs- ausflug
				219	78			

11. Leberblümchen (*Hepatica triloba*),
 Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*),
 Winterling (*Eranthis hiemalis*),
 13. Märzbecher (*Leucojum vernalis*).

Infolge des zunehmenden Brutgeschäftes stieg die Wagstockabnahme auf 1300 g.

Der März brachte mit 10,5 cm Schnee und 18,25 mm Regen einen empfindlichen Witterungsumschlag, so daß er im Gegensatz zu den Vormonaten merklich kälter war, als 1924. Die mittlere Mittagstemperatur erreichte nur + 5,7° C. gegen 7,5° C. im Jahre 1924. Am 12. März sank das Thermometer bis auf — 10° C. Der Wind wehte meistens aus den kälteren Himmelsrichtungen, der Himmel war mit Ausnahme von 5 sonnigen Tagen bedeckt. Die Entwicklung der Völker wurde durch diese Verhältnisse außerordentlich gehemmt, nur an 6 Tagen konnten die Bienen ausfliegen. Erst am Ende des Monats wärmte sich die Luft wieder etwas an, so daß am 29. die Salweiden, am 31. die Kornelkirschen zu blühen anfangen. Eine erste am 31. begonnene Nachschau erwies alle Völker in bester Verfassung. Die Monatsabnahme des Wagstockes stieg nur auf 1400 g, also nur um 100 g über den Februarverbrauch, ein deutliches Zeichen für die durch das ungünstige Wetter zurückgehaltene Entwicklung.

Auch der April begünstigte trotz einer mittleren Mittagstemperatur von 15,7° C. das Gedeihen der Bienen wenig, da der Himmel bei vorherrschend nördlichen und östlichen Winden meistens mehr oder weniger

stark bewölkt war. Nur 4 ganze Sonnentage kamen den Bienen zustatten. Infolgedessen konnten die von der Natur angebotenen Nahrungsstoffe nur teilweise eingeheimst werden. Ganz besonders galt das von Beerensträuchern, Kirschen, Birnen und Löwenzahn, die von Mitte des Monats an nach und nach erblühten. An 27 Tagen hatten die Bienen wechselnde Ausflug Gelegenheit. Ihr Gesundheitszustand war gut. Die Wagstockabnahme betrug 1850 g. Im Garten wurde nach Versand der verkauften Völker die übliche Frühjahrsreinigung der leer gewordenen Beuten, Stände usw. durchgeführt. Die neugebildeten Jungvölker wanderten in die Obstblüte nach Atzelsberg.

Trotz des trüben und wechselvollen Wetters bei meist östlichen Winden und einer mittleren Mittagstemperatur von $+20,77^{\circ}\text{C}$ entwickelten sich die Völker im Mai befriedigend weiter. Von den 30 Flugtagen waren 26 als Trachtstage erkenntlich. Namentlich gegen Ende des Monats setzte eine ergiebige Tracht aus den bei heißem Wetter überreich blühenden Akazien ein. Der Blatthonig stand stellenweise in Pfützen unter den Bäumen, wurde aber bei der reichen Blüentracht von den Bienen wenig beachtet. Die Wagstockzunahme betrug jedoch nur 6500 g, da viel Futter in Brut verwandelt wurde. Die höchsten Tageszunahmen erreichten am 30. und 31. je 1000 g. Der erste Schwarm fiel am 18. Mai. Am gleichen Tage kamen die ersten Königinnen auf die am 13. eröffnete Belegstelle.

Der Juni begann mit prächtigem warmen Trachtwetter, das während des ersten Monatsdrittels anhielt und am 11. die höchste Tageszunahme von 2400 g zeitigte, so daß am 15. und 16. zum ersten Male geschleudert werden konnte, wobei 22 Pfund Durchschnittsertrag erzielt wurden. Danach trat kühles und sehr unbeständiges Wetter bei westlichen und nördlichen Winden ein. Die Temperatur, die in der ersten Monatshälfte bis auf $+33^{\circ}\text{C}$ (12.) stieg, sank in der zweiten bei häufigeren Regenfällen bis auf $+7^{\circ}\text{C}$ und setzte der Tracht ein Ziel. Von 29 Flugtagen waren 20 Trachtstage mit einer Gesamtzunahme des Wagstockes von 14150 g, was einem Tagesertrag von rund 700 g entspricht. An der Tracht hatten einige Tage lang noch die Akazien ausgiebigen Anteil, später die Feldblumen, Kornblumen und Hederich, die auch anderwärts die Haupttracht des Jahres bildeten. Die gute Tracht setzte dem Schwärmen ein willkommenes Ende.

Die ungünstigen Witterungsverhältnisse des Juni dauerten auch im Juli an. Häufige Regenfälle bei vorwiegend westlichen und südlichen Winden beförderten 93,75 mm Wasser zur Erde. Nur um die Monatsmitte (17.—22.) herrschte eine Woche lang die Sonne am Himmel. Am 23. stieg das Thermometer mittags zwar bis auf $+33^{\circ}\text{C}$, im allgemeinen war es jedoch am Tage nicht sonderlich warm, zumal sich die Nächte immer erheblich abkühlten. Am 13. lag die Morgentemperatur nur bei $+7^{\circ}\text{C}$. Wenn auch die Bienen naturgemäß täglich ausfliegen konnten,

hielt sich ihre Außentätigkeit doch in sehr bescheidenen Grenzen, zumal es an den verzeichneten 17 Trachttagen so wenig zu sammeln gab, daß der Wagstock bis Monatsende um 200 g abnahm. Nur am 3. erreichte die Tageszunahme 1300 g. Schwächere Völker und die Königinnenüberwinterungsvölkchen mußten sogar gefüttert werden. Von der Mitte des Monats an trat auch Pollenmangel ein. Nach Abschluß der Königinnenzucht bezogen am 30. und 31. 40 Standvölker die Belegstelle, um die Heidetracht auszunützen.

Trotz der meist hohen Luftwärme war der August den Bienen infolge des wechselnden Wetters nicht sonderlich günstig, da die wenigen schönen Tage immer wieder durch häufige und ergiebige Regengüsse unterbrochen wurden. Die Gesamtregenhöhe betrug an 15 Tagen 103 mm. Meistens war der Himmel mehr oder weniger vollständig bedeckt. Die Bienen erfreuten sich nur 6 sonniger Tage. Die Trachtverhältnisse waren unter diesen Umständen sehr ärmlich. Nur an einem von den 15 Trachttagen (18.) brachte es das Wagvolk auf eine Tagesleistung von 1000 g. Die Gesamtmonatszunahme betrug nur 1500 g. Im Reichswalde waren die Verhältnisse etwas besser. Das Brutgeschäft kam dagegen in erfreulichen Aufschwung, so daß die Völker in bester Verfassung, wenn auch vielleicht nicht so stark wie in anderen Jahren, in den Herbst hineingingen.

Auch im September war das Wetter bei vorwiegend westlichen Winden trüb und wechselnd. Die Temperatur ging bis zur Monatsmitte allmählich morgens bis auf $+1^{\circ}\text{C}$ herunter. In tieferen Lagen fiel sogar Reif, so daß die jungen Triebe empfindlicher Pflanzen, wie z. B. des Mais, erfroren. Die zweite Monatshälfte war wärmer. Am 23. erreichte das Thermometer sogar $+25^{\circ}\text{C}$ Mittagshöhe. Obgleich nur an 2 Tagen voller Sonnenschein herrschte, sind im September noch 21 Flugtage verzeichnet worden, die den Bienen eine ausgiebige Darmreinigung ermöglichten. Die ziemlich hohe Wagstockabnahme von 1350 g ist wohl auf ziemlich starken Abgang von alten Flugbienen zurückzuführen. Regen fiel an 21 Tagen in Höhe von 78,5 mm. Mit dem Verblühen der Heide wurden am 4. die Wandervölker aus dem Reichswalde in den Bienengarten zurückgeschafft. Der Heideertrag konnte als mittel bezeichnet werden. Doch hatten sich die Völker zum Teil selbst gut versorgt. Am 20. war die Auffütterung der Völker beendet.

Die mittlere Mittagstemperatur des Oktober war um die Monatsmitte zwar niedrig und schwankte um $+10^{\circ}\text{C}$ herum, lag jedoch im ersten und letzten Monatsdrittel bedeutend höher (bis $+20^{\circ}\text{C}$ am 2.), so daß eine mittlere Mittagstemperatur für den ganzen Monat von $+13,26^{\circ}\text{C}$ errechnet wurde. Nachts ging das Quecksilber allerdings am 10. auf -3° , am 11. auf 0° herunter, wodurch der reiche Herbstblütenflor des Bienengartens stark geschädigt wurde. Wenn auch bei nur 7 sonnigen Tagen die Witterung vorherrschend wechselnd und trüb war, muß sie doch als für die Bienen günstig bezeichnet werden, weil an 18 Tagen

Ausflüge erfolgten, bei denen alle spät geschlüpften Jungbienen aus dem Stock kamen und sich reinigen konnten. Wasser und Pollen wurden noch bis Monatsende eingetragen. Das langsame Sinken der Temperatur ließ den Bienen Zeit, sich rechtzeitig zu einer guten Wintertraube zusammenzuziehen. Die Gesamtabnahme des Wagstockes ging auf 850 g zurück.

Der Witterungscharakter des Oktober behauptete sich auch noch in den ersten Tagen des November. Vom 10. ab sank aber das Thermometer mehr und mehr und erreichte am Morgen des 27. mit -11°C seinen tiefsten Monatsstand. Bei vorherrschend nördlichen und südlichen Winden war der Himmel meistens mehr oder weniger bewölkt. Der Temperaturverteilung entsprechend gingen die Niederschläge in der ersten Monatshälfte als Regen (9 Tage mit 24,5 mm), in der zweiten als Schnee 6 Tage mit 6,5 cm) nieder. In den Mittagsstunden der ersten Monatshälfte vermochten die Bienen noch fünfmal, in der zweiten nur noch einmal (19.) zu fliegen. Der Wagstock zeigte eine Gesamtmonatsabnahme von 550 g. Als letzte Einwinterungsarbeit erfolgte am 1. die Einlage der Astralitplatten unter die Waben, am 12. die Verpackung der Wanderstände mit Strohmatte.

Die Temperatur des Dezember schwankte in ewigem Wechsel zwischen -25° (5. und 6.) und $+15^{\circ}\text{C}$ (30). Bei vorherrschend westlicher Windrichtung fielen reichlich Niederschläge und zwar an 11 Tagen 68 mm Regen, sowie an 7 Tagen 34 cm Schnee. Neben 20 trüben wurden 4 sonnige und 7 Tage mit wechselnder Bewölkung gezählt. Den Bienenvölkern mit Südflug bot sich am 21., allen anderen am 29. Ausflugsgelegenheit, die sich am 30. bei $+15^{\circ}\text{C}$ Mittagstemperatur zu einem allgemeinen Reinigungsausflug entwickelte. Die Einlagen waren durchweg trocken, der Leichenfall mäßig. Die Gesamtabnahme des Wagstockes von 1400 g ist durch die starken Temperaturschwankungen und den Reinigungsausflug bedingt. An Sylvester saßen die Bienen nach dem wohligen Luftbade am Vortage wieder hübsch beisammen in ihren Winterlagern und harren dem neuen Frühling entgegen.

B. Betriebsergebnisse.

a) Schwärme und sonstige Zugänge. (Tabelle 3.)

Die Schwarmneigung war etwas geringer als im Vorjahre. Von 57 im Frühjahr nach Abstrich der verkauften oder anderweitig verbrauchten Völkern verbliebenen Vollvölkern zeigten 12 = 21 % Neigung zum Königinnenwechsel und zwar:

2 Korbvölker	= 17 %
7 Nigravölker	= 58 %
3 Siegfriedvölker	= 25 %

Von ihnen durften 4 die Freuden des Schwarmvorganges bis zur Neige auskosten. Der Korb Nr. 14 stieß Vor- und Nachschwarm, der Korb Nr. 15 einen Vorschwarm ab. Der Vorschwarm aus dem Nigravolk Nr. 62

ging infolge Königinnenverlust zurück. Von den Siegfriedvölkern entsandte Nr. 43 einen regelrechten Vorschwarm. Aus Nr. 52 ging nach Bildung eines Ablegers mit der alten Königin die neu zugesetzte junge mit einem Singerschwarm hinaus, so daß im ganzen 5 Schwärme anfielen, von denen 4 aufgestellt und einer verschenkt wurde.

Bei 7 Völkern kamen wir dem Schwarmauszuge durch Ablegerbildung erfolgreich zuvor. 3 Mal siedelte die alte Königin mit in Ableger über, so daß das Muttervolk neu beweiselt werden mußte. 4 Mal blieb sie im alten Stock zurück und der Ableger erhielt eine neue Königin. Dazu kamen 4 aus den bei der Königinnenzucht größtenteils verbrauchten Pflegevölkern verbliebenen Restvölkchen und 22 Königinnenüberwinterungsvölkchen verschiedener Stöcke (s. darüber auch unter S. 105).

b) Königinnenzucht. (Tabelle 2.)

Die Königinnenzucht war nicht ganz so ergiebig, wie im Jahre 1924. Im ganzen wurden 146 Königinnen in das Zuchtbuch eingetragen, die sich auf die Nr. 1419—1564 verteilen. Die Zucht von Siegfriedköniginnen trat sehr zurück, da dieser Stamm keine besonderen Vorteile mehr bietet. Den Hauptnachdruck legten wir auf den sehr erbsicheren, vorzüglich be-

Tabelle 2.
Abstammung der einzelnen Zuchtstämme.

Stamm	Aus Volk Nr.	Mutter	Großmutter	Leistung 1925		Anzahl der Königinnen	Bemerkungen
				Honigerträge kg	Gesamt kg		
Nigra	23 später 26	1228 XI. 845 27. 1923	845 X. 505 32. 1921	17. 6. 9,6 24. 7. 7,5	17,100	15	23. 5. als Ableger in Nr. 26 ♀ + Volk umgeweiselt
Nigra	18	1222 XI. 845 27. 1923	845 X. 505 32. 1921	16. 6. 12,8 25. 8. 4,0	16.800	50	10. 8. 25 ausgeschieden, weil Volk zurückgegangen
Nigra	38	1364 XI. 845 27. 1924	845 X. 505 32. 1921	16. 6. 15,2 24. 7. 3,0	18,200	3	—
Nigra	46	1332 XI. 845 27. 1924	845 X. 505 32. 1921	16. 6. 11,7	11,700	21	17. 6. verkauft
Nigra	32 später 33	1229 XI. 845 27. 1923	845 X. 505 32. 1921	26. 6. 18,5 31. 7. 9,5 25. 8. 5,0	33,000	17	Dröhnerich
Nigra	63	1235 XI. 845 27. 1923	845 X. 505 32. 1921	17. 6. 10,1 24. 7. 2,3 25. 8. 2,0	14,400	32	wenig gelbe Ecken

währten Stamm Nigra $\frac{\text{XI, 845,}}{27}$ von dem verschiedene erprobte Völker das Eimaterial lieferten. Alles Nähere über sie ist aus der beigedruckten Tabelle 2 ersichtlich. $138 = 94,5\%$ der neugezüchteten Königinnen gehörten dem Nigrastamme, $8 = 5,5\%$ dem Siegfriedstamme an; wie aus den beigetzten Leistungen entnommen werden kann, hat die seit Jahren durchgeführte mehr oder weniger enge Inzucht die Leistungsfähigkeit des Nigrastammes nicht im geringsten beeinflußt (s. auch die Schweizer Erfahrungen).

Die überwiegende Mehrzahl der Königinnen $117 = 80\%$ verdankt ihre Entstehung dem Umlarvverfahren nach den durch Dr. Becker wissenschaftlich begründeten Bedingungen (s. S. 114 und Erlanger Jahrb. f. Bienenkunde Bd. III 1925). Dazu gesellten sich $21 = 14,4\%$ Schwarmzellen und $8 = 5,5\%$ gewöhnliche Nachschaffungszellen guter Abstammung. Die Zeichenfarbe war in Übereinstimmung mit den meisten übrigen Züchtern blau.

Als Drohnenvolk diente Stock Nr. 32 (33) mit der Nigrakönigin Nr. 1229 $\frac{\text{XI, 845.}}{27, 1923}$. Es wurde am 13. Mai auf die Belegstelle gebracht

und lieferte mit 33 kg von allen Völkern den höchsten Ertrag, wobei man allerdings die in der Haupttrachtzeit auf der Belegstelle ungleich günstigeren Bedingungen als im Bienengarten nicht außer acht lassen darf.

Das Begattungsergebnis war mit 129 begatteten Königinnen oder 89% etwas günstiger als 1924 (86%). Die Begattung vollzog sich durchweg in der üblichen Zeit. Vom Tage des Verbringens auf die Belegstelle bis zur Eierlage gebrauchten:

3 Tage	1 Königin	= 0,77 %
4 "	1 Königin	= 0,77 "
5 "	8 Königinnen	= 6,2 "
6 "	31 Königinnen	= 24,0 "
7 "	22 Königinnen	= 17,0 "
8 "	13 Königinnen	= 10,07 "
9 "	17 Königinnen	= 13,18 "
10 "	8 Königinnen	= 6,2 "
11 "	1 Königin	= 0,77 "
12 "	3 Königinnen	= 2,32 "
13 "	15 Königinnen	= 11,63 "
14 "	3 Königinnen	= 2,32 "
15 "	2 Königinnen	= 1,55 "
16 "	4 Königinnen	= 3,1 "

Größe und Form der Königinnen befriedigten durchweg. In der Größe erhielten:

106 = 82,2 % die Note I = sehr groß
 23 = 17,8 % „ „ II = groß

in der Form:

119 = 92,2 % die Note I = schlank
 10 = 7,8 % „ „ II = dick

In der Panzerfärbung entsprachen manche Königinnen den Schönheitsanforderungen nicht ganz:

82 = 63,2 % waren einfarbig schwarz
 37 = 29,0 % waren wenig hell
 10 = 17,8 % waren deutlich hell.

Für die Leistungen hat das natürlich nichts zu bedeuten.

Von den erzüchteten Königinnen gingen 75 = 60,5 % in fremde Hände über. Der Verkaufspreis betrug 11 M von der Belegstelle weg, 19 M nach 6-wöchentlicher Prüfung. 1 Königin (0,8 %) wurde verschenkt. 22 (17,7 %) fanden sofort nach der Begattung im eigenen Betriebe zur Neubeweiselung oder Umweiselung von Vollvölkern Verwendung. 26 (21 %) wurden in 3- oder 5-Wabenvölkchen eingewintert. Von den beiden letzteren Gruppen gingen zusammen 6 = 4,1 % auf verschiedene Weise verloren, so daß dem Betriebe 42 neue Königinnen zugeführt wurden.

c) Veränderungen im Völkerbestande.

A. Im Herbst 1924 wurden eingewintert:

a) Vollvölker	62	
b) Völkchen auf 5 Waben	9	
c) Völkchen auf 3 Waben	15	86 Völker
		<hr/>

Während des Winters Verlust:

Völkchen auf 3 Waben weisellos	1	
		<hr/>

B. Ausgewintert am 29. Januar 1925 85 Völker

C. Abgang im Frühjahr 1925:

a) Durch Vereinigung der Königinnen- überwinterungsvölkchen nach Verkauf der Königinnen	9	
b) Durch Verkauf	19	28 Völker
		<hr/>

Verbleiben für das Wirtschaftsjahr 1925 57 Völker

D. Abgang im Sommer:

a) Abgetötet ¹⁾	2	
b) Zur Königinnenzucht verwendet	7	
c) Zu Versuchszwecken nach auswärts	1	10 Völker
		<hr/>
		47 Völker

¹⁾ Nr. 29 wegen Steinbrut (s. S. 86), Nr. 52 wegen Drohnenbrütigkeit (drohnenbrütige junge Königin).

E. Zugänge während des Sommers:	Übertrag: 47 Völker
a) Schwärme	4
b) Ableger	8
c) Restvölker	4
d) Neunwabenvölker	2
e) Fünfwabenvölkchen	9
f) Dreiwabenvölkchen	11
	<hr/>
	38 Völker
	85 Völker

F. Eingewintertes Bestand im Herbst 1925:	
a) Vollvölker	65
b) Fünfwabenvölker	9
c) Dreiwabenvölkchen	11

Summe der eingewinterten Völker: 85 Völker.

d) Die Honig- und Wachsausbeute. (Tabelle 3.)

Obgleich im Erlanger Gebiet alle nur denkbaren Trachtmöglichkeiten, von der ersten Frühtracht bis zur äußersten Spättracht verwirklicht werden können, tritt dieser Idealfall, wenn überhaupt, doch nur ganz selten ein. Die Frühtracht hat stets lediglich als Reizfütterung Bedeutung. Im allgemeinen darf man zufrieden sein, wenn einer der beiden folgenden Trachtabschnitte mit einem Ernteergebnis abschließt. Meistens folgt auf eine gute Haupttracht eine schlechte oder mäßige Spättracht, oft schon deshalb, weil die Völker abgewirtschaftet in sie hineingehen. In anderen Jahren schließt sich an eine ungünstige Haupttracht eine gute Spättracht an, weil in einem feuchten Sommer sich die Heide besser entwickelt und die Völker, falls sie nicht wirklich notleiden, das Brutgeschäft nicht unterbrechen.

Das Jahr 1925 ist durch eine befriedigende Früh- und Haupttracht, aber wenig ergiebige Spättracht gekennzeichnet. Das ersieht man einmal aus der Zahl der Trachtstage und ihre Verteilung über den Sommer, sowie aus dem Ernteergebnis der einzelnen Trachtabschnitte. Gegenüber 67 Trachttagen im Jahre 1924 sind für 1925 im Tagebuch 78 Trachtstage verzeichnet, die sich folgendermaßen auf die in Frage kommenden Monate verteilen:

Mai	26 Tage
Juni	20 „
Juli	17 „
August	15 „
	<hr/>
	78 Tage

Die in dieser Zeit vom Wagvolke erzielte

Gesamtzunahme betrug	22,150 kg
die Gesamtabnahme	9,800 „
so daß ein Jahresüberschuß von	12,350 kg verbleibt.

Die Gesamthonigernte von 482,150 kg errechnet sich aus folgenden Einzelergebnissen:

29 Wirtschaftsvölker (Tab. 3)	Sommerhonig	257,800 kg
	Herbsthonig	87,800 kg
	Gesamt	<u>345,600 kg</u>
Lehr- und Versuchsvölker usw.	„	<u>136,550 kg</u>
	Gesamthonigernte	482,150 kg

Die unter ständiger Störung dahinlebenden Lehr- und Versuchsvölker scheiden für die Betrachtung aus. Der Durchschnittsertrag der 29 Wirtschaftsvölker errechnet sich auf 11,900 kg. Auf den Trachttag ergibt das eine Durchschnittsernte von 4,43 kg oder je Tag und Volk von 0,153 kg.

Den Hauptanteil an dieser Ernte haben die 22 Nigravölker mit einer Gesamternte von 293,900 kg = 84,9 %. Der sich daraus ergebende Durchschnittsertrag von 13,360 kg liegt um 1,460 kg über dem Gesamtdurchschnitt der Wirtschaftsvölker. 12 von den Nigravölkern gehen, wie die folgende Zusammenstellung (Tab. 4) ersehen läßt, noch über den Nigradurchschnitt mehr oder weniger weit hinaus; sie sammelten 219,100 kg

Honig oder 75 % der Nigraernte, woran der Stamm $\frac{XI, 845}{27}$ einen ganz hervorragenden Anteil hat. Das Drohnenvolk Nr. 32 (33) steht unter allen Völkern mit 33 kg an erster Stelle, doch müssen ihm die besseren Trachtverhältnisse der Belegstelle zugute gehalten werden. Ihm am nächsten kam das Volk Nr. 28 vom gleichen Stamme, aber mit einjähriger Königin, das 21,200 kg Honig erbrachte.

Das Volk Nr. 44 mit einer durch Oberstabsarzt Dr. Mayer erhaltenen Nachzuchtkönigin von Oberlehrer Mack leistete gleichfalls Gutes (14,700 kg), doch kann man aus einer solchen Einzelleistung keine weitergehenden Schlüsse ziehen.

Die nur noch in geringer Anzahl vorhandenen Siegfriedvölker befriedigten wenig. Ihre Erträge ordnen sich in folgender ansteigenden Reihe.

Stock Nr. 72	—
„ „ 19	3,000 kg
„ „ 43	4,000 kg
„ „ 70	6,500 kg
„ „ 41	8,000 kg
„ „ 74	15,500 kg

Der Siegfriedanteil an der Gesamternte ergibt 37,000 kg, woraus sich ein mit 6,17 kg weit unter dem allgemeinen Durchschnitt liegendes mittleres Erträgnis errechnet. Nur das Volk Nr. 74 übertraf mit 15,500 kg sowohl

Tabelle 3. Entwicklung und Leistungen

Stock Nr.	Königin					Ausgewintert auf Gassen	Entwicklung und Behandlung			Schwärme	Ableger	Ertrag
	Nr.	Stamm	Gen.	Art	Geburtsjahr		Brutbeginn	Aufsatz am	Umhängen am			
12	1068	Nigra	XII	Kz. ²⁾	1922	5	—	—	—	— ⁴⁾	— ⁵⁾	—
	1360	Nigra	XII	Sz.	1924	—	22. 2.	10. 6. ³⁾	10. 6. 4 Kw. ³⁾	—	—	—
18	1222	Nigra	XI	Kz.	1923	6	10. 3.	8. 5.	14. 5. 2 Kw.	—	—	—
								4 W. + 5 Kw.	23. 5. 2 Kw.	—	—	—
19 ¹⁾	1478	Nigra	XII	Kz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
	1389	Siegfried	II	Kz.	1924	4	22. 2.	9. 6	1. 7. 4 W.	—	—	—
								9 W.	—	—	—	—
21	1361	Nigra	XI	Kz.	1924	5	1. 3.	23. 5.	5. 5. 1 Kw.	—	—	—
								6 W. + 3 Kw.	11. 5. 1 Kw.	—	—	—
									23. 5. 2 Kw.	—	—	—
									30. 5. 1 Kw.	—	—	—
23	1228	Nigra	XI	Kz.	1923	6	1. 3.	8. 5.	—	—	—	23. 5.
								4 W. + 5 Kw.	—	—	—	4 Bw. im 26 + ♀
25	1422	Siegfried	II	Nz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
	1415	Nigra	XI	Kz.	1924	4	12. 3.	30. 5.	7. 5. 3 Kw.	—	—	—
								5 W. + 4 Kw.	30. 5. 4 Kw.	—	—	—
27	1415 a	Nigra	XII	Nz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
	1418	Nigra	XI	Nz.	1924	5	26. 2.	8. 5.	30. 4. 1 Kw.	—	—	—
								5 W. + 4 Kw.	5. 5. 1 Kw.	—	—	—
									20. 5. 2 Kw.	—	—	—
									29. 5. 2 Kw.	—	—	—
28	1349	Nigra	XI	Kz.	1924	8	?	7. 5.	7. 5. 2 Kw.	—	—	23. 6.
								4 W. + 5 Kw.	14. 5. 3 Kw.	—	—	8 Bw. in 67
32	1229	Nigra	XI	Kz.	1923	7	27. 2.	13. 5.	30. 4. 1 Kw.	—	—	27. 5.
								6 W. + 4 Kw.	5. 5. 1 Kw.	—	—	4 Bw. in 33 + ♀
									22. 5. 2 Kw.	—	—	—
36	1444	Nigra	XII	Kz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
	1328	Nigra	XII	Sz.	1924	6	8. 3.	14. 5.	30. 4. 1 Kw.	—	—	—
								5 W. + 5 Kw.	5. 5. 1 Kw.	—	—	—
									20. 5. 2 Kw.	—	—	—
									29. 5. 2 Kw.	—	—	—
38	1364	Nigra	XII	Sz.	1924	8	5. 3.	14. 5.	14. 5. 3 Kw.	—	—	—
								5 W. + 5 Kw.	29. 5. 2 Kw.	—	—	—
39	1368	Nigra	XI	Kz.	1924	8	24. 2.	7. 5.	7. 5. 2 Kw.	—	—	—
								5 W. + 5 Kw.	14. 5. 3 Kw.	—	—	—
40	1292	Nigra	XI	Nz.	1924	8	15. 3.	14. 5.	14. 5. 2 Kw.	—	—	—
								6 W. + 4 Kw.	29. 5. 2 Kw.	—	—	—
41	1282	Siegfried	II	Kz.	1924	8	10. 3.	29. 5.	29. 5. 1 Kw.	—	—	—
								5 W. + 5 Kw.	—	—	—	—

Erläuterungen: ¹⁾ Neugebildete Völker sind fett gedruckt.

²⁾ Kz. = künstliche Weiselzelle, Sz. = Schwarmzelle, Nz. = Nachschaffungszelle.

³⁾ W. = Wabe, Kw. = Mittelwand.

⁴⁾ VS. = Vorschwarm.

⁵⁾ Bw. = Brutwabe.

der Wirtschaftsvölker 1925.

Honig in kg			Wachs	Futtermittelverbrauch in kg							Eingewintert am 8. 9. 25 auf Waben	Bemerkungen	
Sommer	Herbst	Gesamt		Reizfutter		Sommer		Herbst	Gesamt				
				Honig	Zucker	Honig	Zucker	Zucker	Honig	Zucker			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4,000	5,000	9,000	0,295	—	3,250	—	—	4,500	—	7,750	8	—	—
12,800	4,000	16,800	0,490	2,500	2,000	—	—	—	2,500	2,000	—	—	war nicht in der Heide
—	—	—	—	—	—	—	—	12,250	—	12,250	8	—	—
—	3,000	3,000	0,490	2,250	1,500	—	—	5,500	2,250	7,000	7	—	—
5,000	—	5,000	0,490	0,250	3,000	—	—	2,000	0,250	5,000	7	—	—
9,600*	—	9,600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	* ♀ in Abl. 26 noch 7,5 kg Honig
—	1,500	1,500	0,392	3,500	1,000	—	—	5,500	3,500	6,500	6	—	—
—	—	—	—	2,000	—	—	—	—	2,000	—	—	—	—
5,000	—	5,000	0,392	—	—	—	—	6,500	—	6,500	9	—	—
11,200	2,500	13,700	0,686	—	1,000	—	—	4,750	—	5,750	8	—	—
15,200	4,500*	19,700	0,588	2,000	—	1,500	—	3,000	3,500	3,000	6	—	* ♀ in Abl. 67 noch 3,5 kg Honig
28,000	—*	28,000	0,192	0,500	1,250	—	—	—	0,500	1,250	10	—	Drohnenvolk * ♀ in Abl. 33 noch 4 kg Honig
—	4,500	4,500	—	—	—	—	—	5,000	—	5,000	—	—	—
12,600	5,500	18,100	0,490	—	1,750	—	—	5,250	—	7,000	10	—	—
18,200	—	18,200	0,588	2,000	0,500	—	—	4,750	2,000	5,250	8	—	—
12,700	5,500	18,200	0,490	2,000	—	—	—	7,250	2,000	7,250	10	—	—
7,100	6,000	13,100	0,490	—	—	—	—	4,750	—	4,750	7	—	—
6,500	1,500	8,000	0,490	—	—	—	—	1,750	—	1,750	8	—	—

Fortsetzung von Tabelle 3.

Stock Nr.	Königin					Ausgewintert auf Gassen	Entwicklung und Behandlung			Schwärme	Ableger	Ertrag Königinnen
	Nr.	Stamm	Gen.	Art	Geburtsjahr		Brutbeginn	Aufsatz am	Umhängen am			
43	1205	Siegfried	II	Sz.	1923	7	9. 3.	3. 7. 7 W. + 3 Kw.	30. 4. 1 Kw. 5. 5. 1 Kw. 30. 7. 2 Kw.	VS 2,2 kg in 35	—	—
44	1337	Mack	I	Nz.	1924	6	6. 3.	20. 5. 7 W. + 3 Kw.	5. 5. 2 Kw. 20. 5. 2 Kw. 29. 5. 1 Kw.	—	—	—
45	1069 1363	Nigra Nigra	XII XI	Kz. Kz.	1922 1924	? ?	15. 3.	— 2. 6. 6 W. + 4 Kw.	23. 5. 1 Kw. 5. 6. 2 Kw. 2. 7. 2 Kw.	—	—	—
51	1366	Nigra	XII	Sz.	1924	?	15. 3.	19. 5. 9 Kw.	19. 5. 9 Kw.	—	—	—
60	1339	Nigra	XII	Nz.	1924	?	19. 3.	30. 5. 5 W. + 4 Kw.	30. 5. 2 Kw.	—	—	—
61	1272	Nigra	XIII	Sz.	1924	8	8. 3.	29. 5. 4 W. + 5 Kw.	29. 5. 3 Kw.	—	3. 6. 5 Bw. in 65	—
	1272 a	Nigra	XIV	Nz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
	1537	Nigra	XII	Kz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
62	1372	Nigra	XI	Kz.	1924	4	28. 3.	29. 5. 5 W. + 4 Kw.	29. 5. 3 Kw.	—	—	—
	1433	Nigra	XII	Kz.	1925	5	—	—	—	—	—	—
63	1235	Nigra	XI	Kz.	1923	6	3. 3.	8. 5. 4 W. + 5 Kw.	5. 5. 1 Kw. 28. 5. 2 Kw.	—	—	—
64	1235 a	Nigra	XII	Sz.	1924	6	13. 3.	8. 5. 5 W. + 4 Kw.	28. 4. 1 Kw. 20. 5. 2 Kw. 29. 5. 2 Kw.	—	—	—
68	1277	Nigra	XI	Kz.	1924	6	22. 2.	20. 5. 4 W. + 5 Kw.	5. 5. 1 Kw. 20. 5. 2 Kw. 29. 5. 2 Kw.	—	—	—
69	1346	Nigra	XI	Kz.	1925	4	20. 3.	23. 5. 4 W. + 5 Kw.	23. 5. 4 Kw.	—	—	—
70	1311	Siegfried	II	Kz.	1924	4	5. 3.	30. 5. 5 W. + 4 Kw.	30. 5. 3 Kw.	—	—	—
72	1408	Siegfried	II	Kz.	1924	4	27. 3.	—	—	—	—	—
	1443	Nigra	XII	Kz.	1925	—	—	—	—	—	—	—
73	1380	Nigra	XI	Kz.	1924	4	26. 2.	23. 5. 3 Bw. + 5 Kw.	23. 5. 4 Kw. 23. 5. 2 Kw.	—	8. 7. 8 Bw. in 65	—
74	1407	Siegfried	II	Kz.	1924	4	21. 3.	23. 5. 4 W. + 5 Kw.	30. 5. 1 Kw.	—	23. 6. 8 Bw. in 71	—

Honig in kg			Wachs	Futtermittelverbrauch in kg							Eingewintert am 8. 9. 25 auf Waben	Bemerkungen
Sommer	Herbst	Gesamt		Reizfutter		Sommer		Herbst	Gesamt			
				Honig	Zucker	Honig	Zucker	Zucker	Honig	Zucker		
—	4,000	4,000	0,490	0,750	1,250	—	—	3,750	0,750	5,000	8	
14,700	—	14,700	0,588	0,500	1,250	—	—	2,750	0,500	4,000	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4,500	2,000	6,500	0,294	0,500	0,500	—	—	3,750	0,500	4,250	8	
7,000	5,500	12,500	0,490	0,500	3,000	—	—	9,500	0,500	12,500	7	
5,700	—	5,700	0,392	2,000	—	—	—	4,750	2,000	4,750	8	
—	—	—	0,588	2,000	—	—	—	—	2,000	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	7,500	—	7,500	5	Drohnenbrütig.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2,800	1,000	3,800	0,392	2,000	0,500	—	—	3,750	2,000	4,250	8	Vorschwarm zurück, Königin tot.
12,400	2,000	14,400	0,294	—	1,500	—	—	6,750	—	8,250	8	
13,200	1,500	14,700	0,392	0,750	1,500	—	—	5,250	0,750	6,750	9	
11,000	4,000	15,000	0,392	—	1,000	—	—	4,000	—	5,000	9	
9,200	—	9,200	0,392	2,000	—	—	—	5,250	2,000	5,250	8	
6,500	—	6,500	0,392	—	—	—	—	6,750	—	6,750	9	
—	—	—	—	2,000	—	3,500	1,500	5,500	5,500	7,000	7	Königin l. Hinterbein lahm. Tot.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	War nicht in der Heide.
11,200	7,500	18,700	0,392	2,000	—	—	—	5,250	2,000	7,750	7	
11,700	3,800	15,500	0,392	2,000	—	1,500	—	4,500	3,500	4,500	7	
237,800	74,800	332,600 13,000 345,600	12,643	34,000	25,750	6,500	4,000	151,750	40,500	181,500		

Tabelle 4.

Nigravölker über dem Durchschnitt.

Volk Nr.			♀		♂	1 jährig	2 jährig
27	1418	Nz	$\frac{XI, 845}{27, 1924}$	Nigra	845/27	13,700	
" "	63	1235	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1923}$	"	845/27	— 14,400
" "	64	1235a	Sz	$\frac{XII, 1235}{64, 1924}$?	?	14,700
" "	68	1277	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1924}$	Nigra	845/27	15,000
" "	18	1222	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1923}$	"	845/27	— 16,800
" "	23/26	1228	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1923}$	"	845/27	— 17,100
" "	36	1328	Sz	$\frac{XII, 1235}{64, 1924}$	"	845/27	18,100
" "	38	1364	Sz	$\frac{XII, 840}{36, 1925}$	"	845/27	18,200
" "	39	1368	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1924}$	"	845/27	18,200
" "	73	1380	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1924}$	"	845/27	18,700
" "	28	1349	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1924}$	"	845/27	21,200
" "	32/33	1229	Kz	$\frac{XI, 845}{27, 1923}$	"	845,27	— 33,000
						<u>137,800</u>	<u>81,300</u>
						219,100 = 75 % der Nigraernte	

den Gesamtdurchschnitt, wie den Nigradurchschnitt. Auf die Unzuverlässigkeit dieses Stammes haben wir in früheren Berichten hingewiesen. Neben manchem guten Volke treten stets viele Fehlzuchten auf. Wir werden deshalb diesen Stamm ganz eingehen lassen.

Ein Teil der Honigernte wurde zum Pfundpreise von 1,60 Mk. verkauft, doch ging der Absatz bei der geringen Kaufkraft der Verbraucher und dem Wettbewerb von Auslands- und Kunsthonig sehr schleppend. Der Rest wurde vorerst für die Betriebsbedürfnisse des kommenden Jahres zurückgestellt.

Die Wachsausbeute ergab im Ganzen 25,187 kg. Davon entfallen 12,643 kg, also 0,436 kg je Volk auf die 29 Wirtschaftsvölker und 12,544 kg auf alle übrigen Völker. Sie wurde restlos dem Betriebe vorbehalten.

4. Veröffentlichungen.

- Zander, E., Die gesonderte Behandlung der Bienenvölker. Deutscher Imker-
volkskalender 1925. Veduka-Verlag. Dillingen a. D.
- —, Bienleins Bergfahrt. Fishers Imkerkalender 1925.
- —, Die Verwendung des Karbols in der Bienenzucht. Imkers Jahr- und
Taschenbuch 1925. F. Pfenningstorff, Berlin.
- —, Die Grundlagen der Bienenzucht. Bayrischer Land- und Forstwirt
Nr. 3, 15. Januar 1925.
- —, Die Grundlagen der Bienenzucht. Bayrischer Land- und Forst-
wirt Nr. 3/4.
- —, Zum Einfuhrverbot für Bienenvölker. Leipziger Bienenzeitung
Jahrg. 40, Nr. 2, S. 28.
- —, Quebeck und kein Ende! Leipziger Bienenzeitung Jahrg. 40, Nr. 2,
S. 31.
- —, Aus meinem Leben und Wirken. Die Biene und ihre Zucht
Jahrg. 62, Nr. 3, S. 52. Leipziger Bienenzeitung Jahrg. 40, Nr. 3, S. 49.
Uns Immen Jahrg. 6, Nr. 3, S. 81.
- —, Die Milbenseuche in Bayern. Bayrischer Land- und Forstwirt Nr. 11,
S. 2. Bayrische Biene Jahrg. 47, Nr. 3. Auch als gesondertes Flugblatt.
- —, Die 10 Gebote des deutschen Imkers. Bayr. Land- und Forstwirt
Nr. 11, S. 4.
- —, Leitsätze einer zeitgemäßen Bienenzucht. 3. Aufl., 9.—60. Tausend.
Leipziger Bienenzeitung Leipzig, Täubchenweg 26. Widmungsstück des
Landesvereins Bayr. Bienenzüchter.
- —, Dem Frühling entgegen! Bayr. Land- und Forstwirt Nr. 14. 2. April
1925. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 4, S. 94.
- —, Die gesonderte Behandlung der Bienenvölker. Bayr. Land- und Forst-
wirt Nr. 15.
- —, Pfarrer Dr. phil. h. c. Ferdinand Gerstung †. Bayr. Biene Jahrg. 47,
Nr. 4, S. 94.
- —, Aus der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen. Bayr. Biene
Jahrg. 47, Nr. 4, S. 107.
- —, Werden und Wirken der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen.
Neue Bienenzeitung Nr. 5, S. 112. Bayr. Land- und Forstwirt Nr. 24.
- —, Der Mai ist gekommen! Bayr. Land- und Forstwirt Nr. 19.
- —, Die Grundlagen der Königinnenzucht. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 5,
S. 119. Bayr. Land- und Forstwirt Nr. 24.
- —, Die Biene im Dienste der Pflanzenwelt. Bayr. Land- und Forstwirt
Nr. 25.
- —, Die Bekämpfung der Bienenkrankheiten. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 6,
S. 148.
- —, Bericht über die Tätigkeit der Landesanstalt für Bienenzucht in
Erlangen im Jahre 1924. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 7, S. 174. Bayr.
Land- und Forstwirt Nr. 34. 20. August 1925.
- —, Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde Bd. III, Teil 1 u. 2. Verlag
Paul Parey-Berlin.
- —, Die Harmonie des Bienenlebens. Bayr. Land- und Forstwirt Nr. 50.

- Himmer, A., Aus dem Bienenleben. Festschrift zum 50jährigen Jubiläum des Mittelfr. Kreisbienenzüchterverbandes Juni 1925.
- —, Die Milbenseuche der Bienen. Naturwissenschaftliche Korrespondenz Jahrg. 7, Nr. 1. Niedersächsisches Land- und Gartenblatt.
- —, Folgeerscheinungen der Nosemaseuche. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 8, S. 201. Neue Bienenzeitung 1925 Nr. 8, S. 198. Leipziger Bienenzeitung Jahrg. 40, Nr. 11.
- —, Unsere Beobachtungsstellen. Korreferat auf der Züchterberatung in Ingolstadt. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 9, S. 239.
- —, Untersuchungen über Milchfütterung der Bienen. Bayr. Biene Jahrg. 47, Nr. 12, S. 434. Mein Bienenmütterchen Jahrg. 4, Nr. 9.
- —, Bienenstiche als Ursache von Erkrankungs- und Todesfällen. Verschiedene Tageszeitungen.
- —, Über den Fleiß der Bienen — Eine Ehrenrettung. Neue Bienenzeitung 1925, Nr. 12, S. 311.
- —, Körpertemperaturmessungen an Bienen und anderen Insekten. Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde Bd. III, Teil 1, 1925, S. 44.
- —, Anatomie und Biologie der Biene. Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde Bd. III, Teil 2, 1925, S. 277.
- —, Referate über Bienenarbeiten in den Zoologischen Berichten Bd. VI, 1925.
- Becker, Franz, Bienenkönigin und Arbeiterin als phänotypische Erscheinungsformen. Erlanger Jahrbuch für Bienenkunde Bd. III, Teil 2, S. 163, 1925.
- —, Bericht über die Ausstellung der Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung 1925. Bayr. Biene Jahrb. 47. Nr. 11, S. 322, 1925.