

Postversandort Kempten

Bayer. Landesanstalt
für Bienenzucht

12. Mai 1955

Der Imkerfreund

Bienenzeitung zur Wahrung und Förderung der Interessen der Bienenzüchter

Organ des Landesverbandes Bayerischer Imker

10. Jahrgang / Heft 5

Ehrenwirth Verlag, München 15, Güllstraße 7

Mai 1955



Bild: Herold

NUN BLÜHN DIE LANDE UM DEN MAIN

Blick vom Weissen Haus zur Vogelsburg

Bericht über die Tätigkeit der Bayerischen Landesanstalt für Bienenzucht Erlangen in den Jahren 1945 bis 1954

Von Dr. F. K. Böttcher, Direktor

Über die an der Landesanstalt in den letzten Jahren durchgeführten wissenschaftlichen Arbeiten habe ich bereits in der Zeitschrift für Bienenforschung berichtet¹⁾. Hier bleibt nachzutragen, was seit dieser Veröffentlichung auf wissenschaftlichem Gebiet gearbeitet wurde und zu ergänzen, was in praktischer Hinsicht geschah und sich sonst ereignete.

Pflanzenschutz und Bienenzucht

1. Prüfung von Pflanzenschutzmitteln auf Bienengefährlichkeit

Solche Prüfungen wurden einmal im Rahmen des hierzu im Jahre 1953 gegründeten Arbeitskreises, zum andern in eigener Initiative und im Auftrag von Firmen durchgeführt. An den Versuchen waren beteiligt Dr. Gruch, Dr. Wahek, Dr. Wenzel, Dr. Postner und der Unterzeichnete.

Hormonmittel. In Übereinstimmung mit früheren Untersuchungen unserer Anstalt (U 46, M 52) ergaben Zeltversuche mit U 46 = Fluid und mit dem in Dänemark häufig angewendeten Präparat Herbatox = M, welches ich der Freundlichkeit von Dr. Hammer, Strödam, verdanke, keinen Hinweis für Bienengefährlichkeit der Präparate. Die bereits in der Zeitschrift für Bienenforschung (2, H. 3, S. 53 bis 58) besprochene Arbeit von Wenzel ist in der Zwischenzeit unter dem Titel „Untersuchungen über die Bienengefährlichkeit des Wuchsstoffmittels M 52“ im Anzeiger für Schädlingskunde, B. 15, Jg. 1953, H. 11, S. 169, erschienen.

Fungizide. Ein Zinkäthylenkarbamat, ein Rhodandichlorbenzolpräparat und eine organische Quecksilberverbindung erwiesen sich in Zeltversuchen als bienenungefährlich.

Mittel gegen Spinnmilben. Ein chlorbenzolsulfonat-haltiges Mittel gegen Spinnmilben schadete den Bienen in Zeltversuchen gleichfalls nicht.

Insektizide. Ein chlordanhaltiges Präparat erwies sich im Zeltversuch als bienengefährlich. Das früher von Postner untersuchte Mittel Toxaphen verursachte auch bei einem neuerlich durchgeführten Großversuch keine Bienenschäden. Auch bei Mischung mit zwei verschiedenen Trägerstoffen ergaben sich keine ernstlichen Bienenschäden.

Zwei Dinitrocarbazolpräparate²⁾ erwiesen sich ebenso wie das schon früher geprüfte Tetranitrocarbazol als ungefährlich für die Bienen.

Das gleiche gilt für zwei Mittel nicht näher bekannter Zusammensetzung, die sowohl insektizid wie fungizid wirken.

1) Böttcher, F. K.: Die wissenschaftliche Tätigkeit der Bayer. Landesanstalt für Bienenzucht in Erlangen in den letzten Jahren. Zeitschrift für Bienenforschung, 2, 1953, H. 3, S. 53–58.

2) Wenzel, F.: Über die Bienengefährlichkeit der Dinitrocarbazolpräparate, F 113, U und F 114. Anz. für Schädlingskunde, 26, H. 7, S. 105, 1953.

2. Maikäferbekämpfung

Im Jahre 1954 wurde die Landesanstalt zu den Maikäferbekämpfungsaktionen im Rottal (Dr. Osterholzer) und zu Vorbesprechungen in Scheinfeld (Dr. Hirschfelder) hinzugezogen. In beiden Fällen wurde vor allem mit den bienengefährlichen Hexamitteln gearbeitet. Die Gefährlichkeit dieser Mittel für die Bienen mußte auch in Freilandversuchen, die zusammen mit der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz im Auftrage des Staatsministeriums von Dr. Hirschfelder durchgeführt wurden, wieder bestätigt werden. Da im Rottal nicht weniger als 2000 Völker von dieser Maßnahme betroffen wurden und wegen der Gefahr der Verschleppung der Milbenseuche nicht evakuiert werden konnten, waren von den Imkern hier besonders schwere Bedenken geltend gemacht worden. Wenn bei beiden Großaktionen aber keine wesentlichen Schäden eintraten, so vor allem deshalb, weil die Bekämpfungsmaßnahmen mit besonderer Rücksicht auf die Bienen durchgeführt wurden.

3. Giftnachweis

Dr. Gruch setzte seine Bemühungen um den Nachweis von Bienenvergiftungen mit Hilfe der *Papierchromatographie* fort. E 605, DDT und HCH ließen sich trennen. Auch Schwermetalle, wie Blei, Kupfer, Quecksilber und Arsen, waren daneben nachweisbar. Die Schwierigkeiten, die sich bei Anwesenheit von organischem Material, also in erster Linie von toten Bienen, ergaben, konnten jedoch vorläufig noch nicht überwunden werden³⁾.

Im Anschluß an die Untersuchungen von Wiesmann an Mücken versuchten Hirschfelder und Gruch die Art der Vergiftung an der *Todeshaltung* zu erkennen. Das ist möglich, jedoch sind hierzu sehr viele unbeschädigte (auch nicht durch Zusammenpressen in einer Schachtel veränderte) Bienen erforderlich. Nur Flügel-, Kopf- und Rüsselhaltung geben geeignete Hinweise, wenn sie bei der überwiegenden Bienenzahl gleich auftreten. Zur Sicherung ist jedoch der sonst übliche Giftnachweis erforderlich.

Über die Symptome, die sich bei Vergiftung von Bienen mit den verschiedenen Pflanzenschutzmitteln zeigen, hat Hirschfelder gleichfalls Untersuchungen begonnen.

Über zwei Fragen konnten Hirschfelder und Gruch auf dem Internationalen Bienenzüchterkongreß in Kopenhagen berichten:

1. Über die Bedeutung der *Lagerung toter Bienen* für den Giftnachweis (s. Z. f. B. 2, H. 3, S. 55, 1953)⁴⁾.

3) Gruch, W.: Über papierchromatographische Trennung von Kontaktinsektiziden (DDT, E 605, Hexachlorcyclohexan) Naturwissenschaften, 1954, H. 2.

4) Hirschfelder, H., und Gruch, W.: Zum Nachweis von Kontaktinsektiziden in Bienen. Kongreßresumé Nr. 31.

2. Über die Möglichkeit, die sich aus der Untersuchungspraxis ergab, ob Äther und andere, zum Abtöten von Bienen gemeinhin verwendete Mittel eine Vergiftung durch Schädlingsbekämpfungsmittel vortäuschen können⁵⁾. Es ergab sich, daß der biologische Test mit Aedes-Larven hierdurch nicht beeinflusst wird.

Krankheiten und Schädlinge

1. Untersuchungstätigkeit

Zu unseren vornehmlichen Aufgaben gehörte von jeher die Bekämpfung der Bienenseuchen. Grundlage aller Bekämpfungsarbeit ist die Untersuchungstätigkeit. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Zahl der Proben und ihre Befunde:

| | Zahl der Proben | Nosemabefunde | Milbenbefunde |
|------|-----------------|---------------|---------------|
| 1945 | 471 | 22 5 % | 1 0,2 % |
| 1946 | 632 | 195 31 % | 0 0 % |
| 1947 | 1 148 | 486 42 % | 3 0,3 % |
| 1948 | 739 | 56 8 % | 4 0,5 % |
| 1949 | 2 912 | 315 11 % | 232 8 % |
| 1950 | 9 286 | 1208 13 % | 605 5 % |
| 1951 | 12 844 | 1931 15 % | 608 4,7 % |
| 1952 | 17 619 | 3335 19 % | 605 3 % |
| 1953 | 20 603 | 2987 14 % | 444 2,2 % |
| 1954 | 3 101 | 1294 41 % | 101 3,2 % |

Zunächst fällt das horrende Ansteigen der Untersuchungsproben auf nicht wenig als 20 000 im Jahre 1953 auf. Das hängt mit der in Zusammenarbeit mit dem Landesverband bayer. Imker energisch in Angriff genommenen Bekämpfung der Milbenseuche zusammen. Selbstverständlich konnte eine so große Zahl von Proben nicht mit dem vorhandenen Personal der Anstalt bewältigt werden. Vorübergehend waren bis zu 8 Hilfskräfte zu dieser Arbeit eingesetzt, die von Zuschüssen des Innenministeriums und vom Landesverband bayer. Imker bezahlt werden konnten. Nach Verbrauch der Mittel erhielt die Anstalt vom Innenministerium aus haushaltrechtlichen Gründen keine Zuschüsse mehr. Die Untersuchungen mußten daher von nun an in der Hauptsache von den Veterinäruntersuchungsanstalten Schleißheim und Nürnberg durchgeführt werden. Dennoch hatten wir im Jahre 1954 immer noch 3101 Proben zu bewältigen.

2. Milbenseuche

Die Anstalt erhielt Bienenproben aus allen Teilen Bayerns. Besonderer Wert wurde darauf gelegt, daß wir die Proben von den Ständen erhielten, auf denen Maßnahmen zur Bekämpfung der Milbenseuche durchgeführt wurden.

Senfölbekämpfung. Als Gesamtergebnis dieser von Dr. Hirschfelder durchgeführten und überwachten Arbeit ist der schöne Erfolg zu verbuchen, daß überall da, wo die Bekämpfung der Milbenseuche nach den Angaben der Anstalt mit dem Senföl gewissenhaft durchgeführt wurde, sie auch niedergehalten und zum Erlöschen gebracht werden konnte. Nicht von vornherein war das klar, und sehr oft stießen wir anfangs und manchmal in der letzten Zeit noch auf Unverständnis. Aber von Jahr zu Jahr ließ sich ein Beweisglied nach dem anderen für den Erfolg

⁵⁾ Hirschfelder, H., und Gruch, W.: Können Äther und ähnliche Mittel die Anwesenheit von Kontaktgiften in abgetöteten Bienen vortäuschen? Kongreßresumé Nr. 30.

unserer Milbenbekämpfung bringen, sowohl durch mühevoll wissenschaftliche Untersuchungen, die in meinem früheren Bericht bereits angeführt sind, wie auch in praktischen Erfahrungen. Nun gibt es schon lange keinen Zweifel mehr, daß das Senföl ein gutes, brauchbares Bekämpfungsmittel ist, wenn es über mehrere Bienengenerationen hinweg, d. h. praktisch vom Frühjahr bis August ununterbrochen im Stocke wirken kann. Eine kürzere Behandlung, etwa ab Juli und August bis zur Einwinterung, wie sie stellenweise auch durchgeführt wurde, mußte sich besonders bei der ungünstigen Witterung in den Jahren 1953 und 1954 als unzureichend erweisen.

Die von Hirschfelder und dann von Weiß (Z. f. B. 1, H. 9, S. 179, 1952) an unserer Anstalt getroffene Feststellung, daß eine zu starke Senföleinwirkung das Schlüpfen der Bieneneier verhindern kann, ließ sich im letzten Sommer wieder bestätigen. Die Erscheinung ist leicht zu beheben, wenn man die Belegung auf einige Tage unterbricht, dann bei der weiteren Behandlung den Docht des Fläschchens verkürzt, um die verdunstende Senfölmenge herabzusetzen.

Folbexbehandlung. Die Wirkung des von Gubler gegen die Milbenseuche mit Erfolg angewendeten Chlorbenzillats (in Form der „Folbexstreifen der Firma Geigy, Basel) wurde von Hirschfelder auf einem stark verseuchten Stande in Niederbayern überprüft. Wenn die Behandlung achtmal innerhalb von 7 Wochen durchgeführt wird, ist der Erfolg sicherer als bei der früher vorgesehenen fünfmaligen Behandlung. Der Stand erwies sich bei einer darnach durchgeführten Untersuchung als milbenfrei. Eine zweite Untersuchung des Winterleichenfalls im Februar steht noch aus. Der Vorteil von Folbex für die große Praxis wäre, daß seine Anwendung sich auf 7 Wochen beschränkt und zudem leicht überwacht werden kann.

3. Nosemaseuche

Die Nosemaseuche hielt sich die Jahre über im allgemeinen in bestimmten Grenzen. Im Jahre 1954 aber fanden wir 42 % aller Proben befallen. Die Erscheinung hat sich also stark seuchenhaft ausgebreitet und in vielen Gegenden, besonders in Schwaben und Oberbayern, ganze Stände vernichtet. Unser oberbayerischer Prüfstand Acheleschwaig hatte gleichfalls sehr darunter zu leiden. Die Ursache ist zweifellos in erster Linie in den außergewöhnlich schlechten Witterungsbedingungen der Jahre 1953 und 1954 zu suchen. Im Herbst 1953 gingen die Völker bereits mit wenig jungen, aber dafür um so stärker infizierten alten Bienen in den Winter. Nach einer kurzen guten Entwicklung im März begann ab Ostern eine in unserem Alpenrandgebiet kaum unterbrochene Schlechtwetterperiode, die die Massenentwicklung der Bienenvölker hemmte, die des Nosemaparasiten aber förderte. So kam es vielerorts zu katastrophalen Zusammenbrüchen.

Leider standen wir bisher solchen Katastrophen machtlos gegenüber. Nun sind in den letzten Jahren zwei Mittel entdeckt worden, die mit einiger Aussicht auf Erfolg zur Nosemabekämpfung eingesetzt werden mögen: Das quecksilberhaltige „Nosemack“, entwickelt von Gontarski und Wagner, und das amerikanische Fumagillin. Beide müssen sich jedoch

erst noch in der Praxis bewähren. Die in Zusammenarbeit mit anderen Instituten auch von unserer Anstalt durchgeführten praktischen Versuche mit einem Vorläufer des „Nosemack“ fielen z. T. sehr günstig, z. T. ungünstig aus. Zur Zeit sind wir dabei, Nosemack im Labor- und Flugkäfigversuch zu überprüfen.

Bienenwolf. Im Jahre 1953 führte Hirschfelder weitere Versuche zur Bekämpfung des Bienenwolfes durch. Es zeigte sich, daß die zur Engerlingsbekämpfung gebräuchlichen Hexamittel, wenn sie in den Boden eingegraben werden, zu sehr guten Erfolgen führen. Über seine gesamten Erfahrungen auf diesem Gebiet berichtete Hirschfelder⁶⁾ auf dem XV. Internationalen Bienenzüchter-Kongreß in Kopenhagen.

Grundlagenforschung

Über den *Lernvorgang von Bienen und Wespen* veröffentlichte nunmehr Dr. Weiß⁷⁾ interessante Untersuchungsergebnisse. Darnach scheint das Lerngedächtnis der Bienen und Wespen denselben Gesetzen zu gehorchen wie das der höheren Tiere, denn sie reagieren auf Änderungen der erlernten Versuchsanordnung mit den gleichen Fehlern, und beherrschen gleich diesen die dem Ziele nahen Labyrinthabschnitte schneller als die vom Ziele entfernten.

Eine weitere Arbeit von Weiß⁸⁾ über Ursachen der Leistungsunterschiede zweier verschiedenrassiger Völker erschien nunmehr im Druck. Die untersuchten K-Bienen waren zur Futterstelle kürzere Zeit unterwegs als die N-Bienen. Umgekehrt füllten die N-Bienen ihre Honigblase stärker. Die N-Bienen blieben der Futterstelle treuer als die K-Bienen.

Schließlich untersucht Weiß in einer demnächst in der Zeitschrift für Bienenforschung erscheinenden Arbeit die *Beziehungen zwischen Länge und Reichtiefe des Rüssels* bei der Krainer und der heimischen Biene.

Seit August 1954 arbeitet bei uns Frau Diplomlandwirt Löffler über die Abhängigkeit der *Sammeltätigkeit der Bienen* vom allgemeinen physiologischen Zustande des Volkes und von sonstigen Einflüssen.

In den vergangenen Jahren bemühte sich der Verfasser, unsere Kenntnisse über den Ablauf der Instinktreaktionen beim *Hochzeitsflug von Königin und Drohn* zu erweitern. Entsprechend der Kompliziertheit der Verhältnisse schritten diese Untersuchungen jedoch nur langsam fort. Die vorläufigen Ergebnisse sind, daß die fliegenden Drohnen zunächst durch den Gesichtssinn auf die Königin aufmerksam werden. Der Geruchssinn dient ihnen offenbar zur näheren Erkennung und bewirkt eine nachhaltige Verfolgung der Königin. Der die Drohnen anziehende Geruch läßt sich durch fremde Gerüche nicht überdecken. Auch eine bereits begattete Königin wirkt anlockend auf die Drohnen.

⁶⁾ Hirschfelder, H.: Das Auftreten des Bienenwolfes in Franken und seine Bekämpfung. Kongreßresumé Nr. 29.

⁷⁾ Weiß K.: Der Lernvorgang bei einfachen Labyrinthdressuren von Bienen u. Wespen. Z. f. vergl. Physiologie, 36, S. 9–20, 1954.

⁸⁾ Weiß, K.: Zur Frage der Leistungsverschiedenheit von Nigra- und Krainerbienen. Z. f. B., 2, H. 8, S. 213, 1954.

Zuchtwesen

1. Belegstellen

Von jeher hat sich die Anstalt besonders um das Zuchtwesen bemüht. Es war daher ein schwerer Schlag für die Anstalt, als sie im Kriege ihre Belegstelle „Ohrwaschl“ verlor. Darum galt unser erstes Bemühen ihrer Wiederherstellung. Kurze Zeit darauf aber wurde diese Belegstelle wieder unbenutzbar, da sie infolge der Nähe eines Schießplatzes häufig unter Beschuß lag. So mußten wir im Jahre 1949 einen Ausweichplatz suchen, den wir dank dem Entgegenkommen der Forstverwaltung im Markwald, ganz in der Nähe unserer vor dem Kriege benutzten Versuchsbelegstelle, fanden. Diese wird bis zum heutigen Tag benutzt.

Während zweier Jahre unterhielt die Anstalt auch eine kleine Belegstelle auf der Insel Borkum, um dort zu Versuchszwecken Kreuzungen von Italiener und Nigrabienen zu erzielen. Auf der Suche nach einer näher gelegenen sicheren Belegstelle machten wir im Jahre 1949 einen Versuch auf dem Wendelstein in ca. 1800 m Höhe. Dort wurden im Juli einige Königinnen in Begattungsvölkchen ohne Drohnen aufgestellt. Gleich bei unserer Ankunft auf dem Gipfel aber fanden wir an den dort blühenden Pflanzen sammelnde Bienen, die vermutlich von dem ca. 800 m tiefer und schätzungsweise 3 km entfernten Bayerischzell stammten. Sehr bald wurde eine Königin begattet. Später, offenbar nachdem ein Imker ein Volk zur probeweisen Ausnutzung der Alpenrosentracht gebracht hatte, paarten sich die übrigen.

2. Leistungsprüfstände

In den folgenden Jahren gelang es, dank der Initiative des Großimkers H. Zunterer, Oberammergau, in Bayern drei Prüfstände für Bienen zu bekommen, die der Anstalt als Außenstellen unterstellt wurden. Aufgabe dieser Prüfstände ist, das von den Züchtern herangezogene Material zu prüfen. Bei den Prüfständen Acheleschwaig bei Oberammergau⁹⁾ und Schwarzenau bei Kitzingen, die in den Jahren 1950 und 1951 errichtet wurden, konnte die erste Prüfperiode im Jahre 1953 abgeschlossen werden¹⁰⁾. Der Prüfstand Kringell (bei Passau) wurde im Jahre 1953 erstmals beschickt. Wichtigstes allgemeines Ergebnis war die Überlegenheit der dort geprüften Krainer-Bienen über die heimische Biene. Zu dem gleichen Ergebnis kamen wir bei vergleichenden Rasseprüfungen an der Anstalt¹¹⁾ während der vergangenen fünf Jahre. Das Ergebnis des Jahres 1954 füge ich bei. Da diese Erfahrung auch bei fast allen anderen deutschen Bienenzuchtanstalten und an dem westfälischen Prüfstand gemacht wurde, so dürfte unsere Erfahrung mit ihren wahrscheinlich sehr weitreichenden Folgen hinreichend genug gesichert sein.

Nach Ende der ersten Prüfperiode fand am 3. 9. 1953 in Erlangen unter dem Vorsitz von Amtmann Haneberg, Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, die erste Sitzung der *Ausschüsse für die Prüfstände* statt. Es nahmen teil die Herren Röder (Landesverband), Obermaier, Hiesinger, Krauß, Schmidt (Acheleschwaig), Neubauer, Kofer,

⁹⁾ Krauß, J.: Imkerfreund, 6, H. 12, S. 412, 1951.

¹⁰⁾ Osterholzer, F.: Ebenda, 8, H. 7, S. 246, 1953.

¹¹⁾ Böttcher, F. K.: Mehr Honig durch bessere Bienen. Imkerfreund, 9, H. 6, S. 199, 1954.

Erträge der Wandervölker 1954

| N i g r a | | K r a i n e r | |
|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| Wanderplatz H: | | | |
| Volk | Einheiten Honig | Volk | Einheiten Honig |
| 36 | 12,2 | 38 | 21,4 |
| 46 | 10,5 | 75 | 16,8 |
| 63 | 18,7 | 78 | 25,5 |
| 64 | 20,3 | 80 | 29,7 |
| 67 | 9,4 | 81 | 27,1 |
| 68 | 17,4 | 83 | 20,7 |
| 70 | 16,1 | 84 | 20,0 |
| 71 | 14,4 | | |
| 72 | 23,1 | | |
| 77 | 17,1 | | |
| 106 | 2,8 | | |
| 107 | 2,8 | | |
| 108 | 10,6 | | |
| 109 | 13,1 | | |
| 110 | 10,9 | | |
| 111 | 16,0 | | |
| 112 | 12,6 | | |
| 114 | 8,8 | | |
| <hr/> | | <hr/> | |
| 236,8 : 18 = 13,1 | | 161,2 : 7 = 23,0 | |
| Durchschnitt | | Durchschnitt | |

Wanderplatz K:

| Volk | Einheiten Honig | Volk | Einheiten Honig |
|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| 31 | 8,0 | 11 | 18,0 |
| 34 | 14,8 | 50 | 18,4 |
| 35 | 17,1 | 53 | 16,9 |
| 40 | 11,9 | 59 | 15,6 |
| 43 | 14,4 | 69 | 5,8 |
| 45 | 3,1 | 76 | 12,5 |
| 48 | 1,5 | 85 | 20,6 |
| 49 | 5,5 | 90 | 16,7 |
| 56 | 10,8 | 92 | 13,1 |
| 74 | 16,6 | 94 | 25,9 |
| | | 95 | 18,8 |
| <hr/> | | <hr/> | |
| 103,7 : 10 = 10,3 | | 182,3 : 11 = 16,5 | |
| Durchschnitt | | Durchschnitt | |

Feeß (Schwarzenau), Hammedinger, Freudenstein, Borndörfer (Kringell), Dr. Osterholzer, Küpper und Dr. Böttcher (Erlangen). Als wichtigstes Ergebnis mußte die Überlegenheit der geprüften Carnika über die geprüften Nord-Bienen festgestellt werden.

3. Züchtungsversuche

Kreuzungsversuche. Leider war es nicht möglich, unsere Prüfstände zur Prüfung der Leistungen der genannten Kreuzungen heranzuziehen, so daß wir hier zu noch keinem abgeschlossenen Ergebnis kommen konnten. Dank dem Entgegenkommen von Herrn Imkermeister Borndörfer (damals in Triesdorf) war es jedoch möglich, dort eine Reihe von Königinnen unterzubringen. Es ergab sich die sehr bemerkenswerte Feststellung, daß die Brut-tätigkeit eines Volkes nicht etwa von der Königin allein abhängt. Heimische Königinnen z. B., die von einem Italiener-Drohn begattet wurden und Bastard-bienen erzeugen, legen ein bedeutend größeres Brutnest an als reingepaarte heimische Königinnen. Es wäre zu wünschen, wenn diese Versuche recht bald auf breiterer Grundlage fortgesetzt werden könnten.

Versuche zur Zuchttechnik

In zwei Jahren (1945 und 1954) wurden von Imkermeister Küpper¹²⁾ Versuche zur Durchführung früher Zuchten angestellt. In beiden Jahren gelang es ohne weiteres, Ende Mai begattete Königinnen zu haben, obwohl das Wetter im Frühjahr sehr schlecht war. Möglich wurde das nur durch Verfütterung von Pollen an das Pflegevolk. Das Um-larven wird seit einigen Jahren nur noch trocken, d. h. ohne Futtersaft durchgeführt. Es zeigten sich hierbei keine Nachteile.

Die sogenannte *Zucht im 1 Tag weisellosen Volk*, die Gontarski empfiehlt, haben wir gleichfalls für praktisch befunden, da man die abgesperrte Köni-gin noch einige Zeit zur Bruterzeugung ausnutzen kann. Die Begründung jedoch, daß nur bei diesem Verfahren — im Gegensatz zum Zuchtverfahren im 9 Tage weisellosen Volk — eine ausreichende Menge guten Futtersaftes zur Aufzucht der Königinnen zur Verfügung stände, erscheint uns jedoch nicht zutreffend.

Die *Zucht der Königin vom Ei ab* ist bei uns in verschiedener Weise versucht worden. Am einfachsten konnten wir sie in den bisherigen Zuchtgang einbauen, indem wir das Eistück dem Pflegevolk erst im Augenblick der Entfernung der wilden Weiselzellen bzw. der abgesperrten Königin und ihrer Brutgaben, wobei die jungen Larven wenigstens zu einem erheblichen Teil schon gleich nach dem Schlüpfen mit Königinfuttersaft gefüttert werden. Im allgemeinen möchten wir jedoch annehmen, daß die Imkerschaft dieser Frage gegenwärtig eine zu große Bedeutung beimißt.

Zum *Bevölkern der Begattungskästchen* werden bei uns die Bienen des Pflegevolkes betäubt. Das geschah früher mit Äther. Einige Jahre lang haben wir Lachgas verwendet. Gleich anderen mußten wir jedoch feststellen, daß hierbei nach der Kellerhaft ein stärkerer Leichenfall auftritt als bei Ätherbetäubung. Die mit Lachgas behandelten Bienen scheinen auch weniger gern zu bauen. Wir sind daher zunächst wieder zur Ätherbetäubung zurückgekehrt.

Verschiedene Zusetzverfahren wurden erprobt. Das Verfahren nach Kofer, die hungernde Königin zwei Stunden nach der Entweiselung zuzusetzen, gab Versager, wenn es der Königin gelang, ihren Hunger an einer gefüllten Honigzelle zu stillen. Das Zusetzen am Flugloch nach Zwanzig ließ sich nur bei genügend warmem Wetter durchführen. Das Zusetzen unbegatteter Königinnen zu weiselrichtigen Vollvölkern in der künstlichen Weiselzelle unmittelbar nach der Entweiselung gelang nur in unzureichender Weise.

Zur *Gewinnung von Zuchtstoff* läßt sich sehr praktisch die Wabentasche verwenden, in der man die Königin des Zuchtvolkes 3 Tage vor Zuchtbeginn auf einer wenig bebrüteten Wabe unterbringt. Man ist dann sicher, im richtigen Zeitpunkt den erforderlichen Zuchtstoff zur Verfügung zu haben.

¹²⁾ K ü p p e r, P.: Königinnenzucht im zeitigen Frühjahr. Imkerfreund, 4, S. 102, H. 5, 1949.

*

Der zweite Teil dieses Berichtes folgt in der nächsten Nummer. Wir freuen uns, daß unsere Erlanger Anstalt nicht auf den Lorbeeren Zanders ausruht, sondern sich bemüht, das Werk des unerreichten Meisters energisch fortzuführen. E. H.

Bericht über die Tätigkeit der Bayerischen Landesanstalt für Bienenzucht Erlangen in den Jahren 1945—1954

Von Dr. F. K. Böttcher, Direktor

(Schluß)

Bienenpflege, Betriebsweise, Betriebstechnik

1. Überwinterung

a) *Ersatz des Zuckers.* In der Zeit der Zuckerknappheit nach dem Kriege versuchten wir die Einfütterung mit Rohzucker. Das Ergebnis mit diesem melassehaltigen, noch nicht raffinierten Erzeugnis war verschieden, je nach Reinheitsgrad und nach Strenge des Winters. Wir fanden, daß Rohzucker in langen und kalten Wintern, in denen sich die Kotblase stark anfüllt, Ruhr erzeugt, während er in milden Wintern, in denen der Futtermittelverbrauch gering bleibt und ein Reinigungsflug bald erfolgen kann, vertragen wird.

Milchzucker (Galaktose und Laktose) und eine Mischung von 50 % Maltose und 50 % Dextrin, die gelegentlich zur Verfügung standen, wurden von den Bienen ebensowenig genommen wie Rübensirup. Traubenzucker aus Kartoffelstärke hingegen nahmen die Bienen ab (Zander).

b) *Zuckerkonzentration.* Unter unseren deutschen Verhältnissen ist die Frage nach einer sparsamen Überwinterung stets akut. Als daher die Ergebnisse Weppels über den Zuckerverbrauch beim Eindicken der verschiedenen Konzentrationen durch Paschke wieder ins Gedächtnis der Öffentlichkeit zurückgerufen wurden, führten auch wir eine Reihe von Versuchen in zwei Herbstn durch und konnten gleich zahlreichen anderen Versuchsanstellern bestätigen, daß bei einer Einfütterung einer Lösung 1 : 1 ca. 20 % des Zuckers, bei einer Lösung 2 : 1 aber nur 10 % verlorengelht. Weil hier aber bei stärkerer Verdampfung leicht eine Auskristallisation eintritt, bevorzugen wir in der Praxis die geringere Konzentration von 3 Teilen Zucker zu 2 Teilen Wasser.

Überwinterung unter Luftabschluß. Von Interesse dürfte der zweimal in Anlehnung an Schiller durchgeführte Versuch sein, Bienenvölker mit luftdicht verschlossenem Flugloch zu überwinter¹³⁾. Hierbei tritt jedoch leicht übermäßige Stocknässe ein, der allerdings durch Benutzung eines durchlässigen Deckels (z. B. aus Filz) begegnet werden kann. Eine praktische Bedeutung hat das Verfahren bis jetzt jedoch nicht erlangen können.

2. Massenwechsel

Der Verfasser hat sich während der ganzen Berichtszeit mit der Frage des Massenwechsels im Bienenvolk und seiner künstlichen Beeinflussbarkeit befaßt. Während einiger Jahre wurde die *Stärke der Völker* im Winter festgestellt. Die Völker der Anstalt (Stamm Nigra), die auf etwa 7 Waben überwinter¹⁴⁾ten, hatten etwa 7000 Bienen. Die Stärke der Völker wurde somit bisher wohl vielfach zu hoch angenommen¹⁴⁾.

Im Sommer 1953 gelang es, allein durch ständige *Reizfütterung* mit Zuckerteig (Verbrauch 9 kg) ein Einwabenvölkchen zu einem starken Vollvolk zu erziehen¹⁵⁾. Im pollenarmen Sommer 1954 war das nicht in dem Umfange möglich. Dabei bot sich jedoch Gelegenheit, die Wirkung von Nährhefe, die dem Zuckerteig in wechselnder Menge zugesetzt wurde, zu erproben. Eine besondere Wirkung fiel jedoch dabei nicht auf.

In allen Jahren nach dem Kriege wurden vom Verfasser Versuche zum *Frühtreiben der Völker* unternommen, Heizversuche regelmäßig bis zum Jahre 1953. Gegenüber unbeheizten Völkern zeigte sich wohl eine stärkere Bruttätigkeit, jedoch keine Zunahme der Volksstärke. Die Erklärung dürfte darin zu suchen sein, daß das Lebensalter der Bienen sich infolge der erhöhten Bruttätigkeit verkürzt¹⁶⁾.

Erfolgreich aber war die Verfütterung von Pollen im Stock, sowohl in Waben wie als Pollenteig auf den Oberträgern der Rahmen. In normalen Jahren gelang es auf diese Weise, die Masse der Arbeitsbienen von der Auswinterung bis Ende April auf das Doppelte zu steigern¹⁷⁾. In ausgesprochen ungünstigen Frühjahr¹⁷⁾en wie 1954 konnten Pflegevölker durch Pollenfütterung in Zuchtstimmung gehalten werden.

3. Betriebsweise und Betriebstechnik

Seit 1948 werden von dem Unterzeichneten Versuche zur Entwicklung geeigneter Betriebsweisen durchgeführt. Über die mit der *Heidebetriebsweise* erzielten guten Erfolge ist bereits des öfteren in der Fachpresse und in Vorträgen berichtet worden. Ein Versuchsring von Praktikern hat sich in selbstloser Weise daran beteiligt. Die Ernte aus Spät- und Frühtracht ließ sich mit Hilfe dieser Methode ganz wesentlich steigern.

Die Arbeiten erstrecken sich neuerdings auch auf die *Weiterentwicklung der Magazinbeute*, die am ehesten die Möglichkeit zur betriebswirtschaftlichen Vereinfachung der Bienenhaltung bietet.

Wieder aufgegriffen wurde der *Bau von Strohbeuten*, worüber die Anstalt eine Bauanleitung herausgegeben hat¹⁸⁾. Weiter entwickelt wurde das

¹³⁾ Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 5, H. 4, S. 60, 1950.

¹⁴⁾ Böttcher, F. K.: Zum Massenwechsel der Arbeiterinnen im Bienenvolk. Vortrag, Leipzig 1950. Leipziger Bztg., 64, H. 10, S. 201, 1950.

¹⁵⁾ Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 9, H. 5, S. 162, 1954.

¹⁶⁾ Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 4, H. 2, S. 23, 1949, und 9, H. 2, S. 23, 1954 (dort weitere Lit.).

¹⁷⁾ Böttcher, F. K.: Südwestdeutscher Imker, 6, H. 4, S. 104, 1954.

¹⁸⁾ Von der Anstalt zu beziehen. Preis DM 3.— + Porto und Nachnahme.

zerlegbare und wanderfähige Bienenhaus von Brandl¹⁹, welches im letzten Herbst auf den Ausstellungen in Schwandorf und München gezeigt wurde und worüber in absehbarer Zeit ein Werkplan von uns zu haben sein wird.

An Neukonstruktionen wurden zwei Typen von *Schließrahmenbeuten* geprüft. Diese Beutenform, die in Wirklichkeit schon vor nahezu 200 Jahren als sogenannte Rahmenbude von dem Schweizer Bienenforscher Huber gebaut wurde, kann heute nicht mehr als eine neuzeitliche Bienenwohnung angesehen werden. Man arbeitet mit ihr viel zu langsam. Die vermeintlichen seuchenhygienischen Vorteile beruhen auf Phantasie.

Die von Kleber (Märk. Bztg., 17, H. 6, S. 136, 1927) angegebene *Kippbetriebsweise* wurde von Professor Zander²⁰ kurz nach dem Krieg auch für die Zanderbeute ausgearbeitet. Zweifellos ist das Aufkippen der Honigräume eine wesentliche Erleichterung für den Betrieb der Oberlader. Dementsprechend hat das Verfahren auch verschiedentlich Eingang in die Praxis gefunden. Es läßt sich mit Vorsicht auch bei einfachster Wanderaufstellung anwenden²¹).

Beachtenswert erscheint uns der „*Patentkipper*“ der Firma Hammann, Haßloch, der jedoch bis heute nicht in den Handel gekommen ist. Die Beute besteht im wesentlichen aus zwei mittels Scharnieren aneinandergeschlossenen Räumen. Sie besitzt keinen abnehmbaren Deckel. Im Honigraum stehen die Waben auf dem Kopf, was den Bienen kaum irgendwelche Schwierigkeiten zu bereiten scheint.

Der von Herrn Mechanikermeister Weyl, Erlangen, erfundene *Rolltisch* erleichtert das Arbeiten an den Oberladern jedoch noch bedeutend mehr. Mit Leichtigkeit läßt sich der Aufsatz auf den Tisch ziehen und mit diesem beiseite schieben. Gegenüber dem Kippen ist das Umhängen wesentlich erleichtert²²). *Mehrere Königinnen in einem Stock*. Auf der Ausstellung des Landesverbandes bayer. Imker in Ansbach hatte die Anstalt einen Beobachtungskasten mit drei legenden Königinnen ausgestellt. Diese Haltung mehrerer Königinnen in einem Stock wurde durch Entfernung der Kiefer und der Stachelspitzen ermöglicht, was in ähnlicher Weise auch schon Dönhoff u. a. gelungen war. Auf diese Weise konnten wir über Sommer ohne weiteres mehrere legende Königinnen auch in größeren Völkern halten. Mit ihrer Überwinterung hatten wir bei einem Volke jedoch keinen Erfolg. Das Verfahren dürfte wohl ohne praktische Bedeutung bleiben. Schwierigkeiten machte das Zusetzen der Königinnen²³).

Honig

1. Honiguntersuchungen

Sie wurden in erster Linie auf Trachtherkunft durchgeführt. In schlechten Honigjahren ist es häufiger vorgekommen, daß Auslandshonig als deutscher Honig verkauft wurde. Einen Überblick über die Zahl der durchgeführten Untersuchungen gibt folgende Aufstellung:

| 1945 | 1946 | 1947 | 1948 | 1949 | 1950 |
|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 15 | 16 | 24 | 52 | 64 |
| | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 | |
| | 120 | 63 | 68 | 86 | |

2. Honiggewinnung

Das *Sieben des Heidehonigs* ist wegen der darin enthaltenen Gallerteflocken schwierig. Bisher haben wir ihn vor dem Sieben erst im Wasserbade bei einer Temperatur von 40 ° gerührt, so daß die das Sieb verstopfenden Gallerteflocken zerstört wurden. Das war ein langwieriges Verfahren. Durch den Artikel des Herrn Emmert im Imkerfreund H. 8, S. 250, 1952, erhielt ich nun Kenntnis von dem sogenannten Schleudersieb, welches früher bei der Firma Sturm in Görlitz zu haben war. Inzwischen mußte ich feststellen, daß es diese Einrichtung auch in Norwegen gibt, wo sie den Namen Dr. Lunders trägt. Die Firma Fritz, Mellrichstadt, hat uns nun freundlicherweise ein solches Sieb entsprechend den Angaben im Imkerfreund angefertigt (wofür ich Herrn Fritz auch an dieser Stelle bestens danken möchte). Es handelt sich um einen zylindrischen Korb aus feinem siebartigem Drahtgeflecht, der an Stelle des Schleuderkorbes in eine am besten kleinere Honigschleuder eingesetzt wird. Hat man allen Honig geschleudert, so reinigt man die Schleuder, wechselt den Korb gegen das Schleudersieb aus und schüttet den zu siebenden Honig in Mengen von jeweils etwa 50 Pfd. ein, um ihn durch das Sieb zu schleudern. Man kann einige Zentner sieben, bis man dann mit einem Teigschaber die Wachsschicht von dem Sieb abnehmen muß. Der Honig wird, auch wenn er noch so flockig und zäh ist, schnell durch das Sieb getrieben und ist darnach von gleichmäßiger, flockenfreier Beschaffenheit. Diese Einrichtung kann mittleren und größeren Betrieben vorbehaltlos empfohlen werden. Auch andere Honigsorten lassen sich damit schnell und mühelos durchsiehen. Bei der Gewinnung des Heidehonigs wird hiermit sehr viel Zeit und Ärger gespart.

Heidehoniglösgerät. Das Behandeln der Heidehonigwaben mit Lösgeräten macht im allgemeinen viel Arbeit und ist bei den großen Lösmaschinen obendrein mit einem ohrenbetäubenden Lärm verbunden. Nun fanden wir bei einem der beiden Regensburger Imkervereine eine sehr zweckmäßige große Lösmaschine. Hierbei wird mit einem oder auch mit einem zweiten Hebeldruck auf beiden Wabenseiten zugleich gelöst. Das geht sehr schnell, leicht und geräuschlos. Über 6000 gefederte Stäbe senken sich dabei zugleich in die Zellen. Diese große Zahl macht den Apparat aber sehr teuer.

Der Imker Faltermeier in Steffling hat zwei Exemplare dieser Honiglösmaschine selbst gebaut. Eine davon befindet sich im Besitz des Regensburger Imkervereins, der sie uns großzügigerweise zur Verfügung stellte. Dafür auch an dieser Stelle unseren besten Dank!

Sie hat uns so gut gefallen, daß wir sie uns nachbauen lassen wollten. Das scheiterte jedoch an dem zu hohen Preis, was sehr zu bedauern ist. Wieviel Arbeit könnte man doch mit einer solchen Maschine sparen, und wie angenehm könnte das Lösen des Heidehonigs sein!

¹⁹) Herrn Brandl, Deggendorf, sei auch an dieser Stelle für sein freundliches Entgegenkommen bestens gedankt.

²⁰) Zander, E.: Die Kippbetriebsweise bei der Magazinbeute. Imkerfreund, 1, H. 10, 1946, s. a. 2, H. 1, S. 1, 1947.

²¹) Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 5, H. 7, S. 123, 1950.

²²) Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 5, H. 8, S. 146, 1950.

²³) Böttcher, F. K.: Imkerfreund, 6, H. 12, S. 415, 1951.

Waben und Wachs

1. Vollwabe aus Kunstharz

Mit ihrer Entwicklung befaßte sich Dr. Osterholzer in Zusammenarbeit mit der Firma Reischl & Co., Weilheim. Es gelang der Firma, eine der natürlichen sehr ähnliche künstliche Wabe herzustellen, die auch von den Bienen bebrütet und zur Honig- und Pollenspeicherung benutzt wird. Die Bebrütung erfolgt jedoch zum Teil etwas zögernd, und unsere auf künstlichen Waben sitzenden Völker wollten sich augenscheinlich nicht recht entwickeln. Dr. Wachek machte die Feststellung, daß die Wabe, nachdem sie von den Bienen offenbar etwas mit Wachs überzogen war, durchaus von der Königin bestiftet wurde. Nach einiger Zeit hatten sich aus den Eiern nur einzelne Larven entwickelt, die meisten Zellen aber waren leer. Er führt das auf den flachen Boden der Zelle zurück, bei welchem der Futtersaft mit der schlüpfenden Larve meist nicht in der richtigen Weise zusammenzukommen scheint, so daß die Larve offenbar verhungert. Zellen, denen er mit Hilfe von Wachs einen gewölbten Boden gab, wurden normal bebrütet. Die Wabe ist also noch verbesserungsfähig.

2. Wachsgewinnung

In der Berichtszeit wurden an der Anstalt verschiedene Versuche zur Wachsgewinnung unternommen und mehrere Wachsgewinnungsgeräte geprüft. Oberwerkführer Küpper hat bereits z. T. darüber berichtet²⁴⁾.

Allgemein ist zu sagen, daß wir mit der beschriebenen *Fruchtpresse* je Zanderwabe im Durchschnitt eine Ausbeute von etwa 100 g Wachs erzielen konnten. Diese Presse arbeitet sauber.

Wesentlich schneller wird man mit Hilfe der von Otto empfohlenen *Knüppelwachspresse* des Großimkers Hohegger fertig, doch muß hierbei das Wachs nochmals geklärt werden. Die *Alexanderwerkfruchtpresse*, die von uns früher lange benutzt wurde, liefert gleichfalls ein unsauberes, mehrmals zu klärendes Wachs. Dazu ist die Ausbeute schlecht. Der *Fritzsche Dampfwachsschmelzer* liefert eine gute Ausbeute sehr gut geklärten Wachses, welches bei genügend langer Dampfeinwirkung praktisch frei von Faulbrutkeimen ist. Man muß jedoch etwas vorsichtig damit umgehen und darf

²⁴⁾ Küpper, P.: Imkerfreund, 5, H. 2, S. 23, 1950 und 9, H. 5, S. 162.

die Preßspindel nicht zu stark anziehen. Die *Armbrustersche Unterwasserpresse* ist für den Kleinimker eine angenehme Einrichtung, mit der man jedoch etwas langsam arbeitet. Eine Entkeimung findet natürlich hierbei nicht statt. Einen genauen Ausbeutevergleich konnten wir jedoch bisher noch nicht treffen. Die im Wachsbuch von Otto (6. Auflage) beschriebene sog. *Hebelpresse* haben wir in der Ausführung als Spindelpresse bei Imker Merz, Erlangen, in Betrieb gesehen. Sie kann von einem geschickten Imker selbst hergestellt werden. Man arbeitet damit schnell. Die Ausbeute haben wir noch nicht überprüft.

Nicht überzeugen konnten wir uns bisher von dem Wert der *Elektro-Wachspresen*. Es tritt dabei leicht eine Überhitzung des Wachses ein, wobei es offenbar zersetzt wird. Die Ausbeute wird hierdurch erheblich geringer. Wir erhielten nur 91 g je Zanderwabe. Das Wachs hatte zudem eine dunklere Farbe als sonst, einen unangenehmen brenzligen Geruch und zum Teil eine eigenartige, krümelige Beschaffenheit.

Bei allen Verfahren, die einen Preßbeutel benutzen, scheint es uns vorteilhaft, das Preßgut im Sack durch *Holzwozzwischenschichten* zu unterteilen. Dadurch wird verhindert, daß die Maschen des Preßbeutels vorzeitig von den Trestern zugesetzt werden.

Lehr- und Beratungstätigkeit

1. An der Anstalt

Kurse. Alljährlich wurden in Erlangen abgehalten je ein Seuchenkurs, ein Anfängerkurs, ein Königinnenzuchtkurs und nach Bedarf auch ein oder zwei Körkurse. Beim Königinnenzuchtkurs wurden wir in entgegenkommender Weise vom Obmann für das Zuchtwesen in Bayern, Diplomlandwirt Röder, Gerolzhofen, unterstützt. Für einige Landwirtschaftsschulen der Umgebung wurde regelmäßig einige Stunden Unterricht über Bienenzucht abgehalten. Für die Studenten der Universität hielt der Verfasser in den Sommern 1949—1952 und 1954 eine Einführungsvorlesung über Bienenzucht, zeitweise auch ein Kolloquium.

Während die Kurse insbesondere in der Nachkriegszeit regelmäßig überfüllt waren, erfreuen sich jetzt die Besuchssonntage großer Beliebtheit. Wir halten sie dreimal im Sommer ab. Eine Übersicht über die Zahl der Besucher und Kursteilnehmer gibt folgende Tabelle:

| Jahr | Bienenkrankheiten | Anfänger | Königinnenzucht | Einwinterung | Körkurs | Einführ. u. prakt. Übg. f. Stud. u. Kolloq. ca. | Prüfung | | Besuchssonntage ca. | Praktikanten | gesamt ca. |
|------|-------------------|----------|-----------------|--------------|---------|---|----------|---------|---------------------|--------------|------------|
| | | | | | | | Gehilfen | Meister | | | |
| 1945 | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 100 | 2 | 105 |
| 1946 | 84 | 114 | — | — | — | — | — | — | 225 | 8 | 431 |
| 1947 | 105 | 117 | 115 | 130 | — | — | 8 | 3 | 130 | 4 | 612 |
| 1948 | 76 | 116 | 111 | 37 | — | — | 2 | — | 20 | 6 | 368 |
| 1949 | 31 | 62 | 30 | — | 10 | 47 | 6 | 10 | 445 | 5 | 646 |
| 1950 | 42 | 47 | 26 | — | 42 | 47 | 8 | 17 | 976 | 4 | 1209 |
| 1951 | 57 | 59 | 25 | — | 8 | 20 | 16 | 22 | 1275 | 5 | 1487 |
| 1952 | 79 | 53 | 56 | — | — | 20 | 13 | 13 | 1810 | 7 | 2051 |
| 1953 | 26 | 25 | 30 | — | — | 10 | 7 | 7 | 1255 | 3 | 1363 |
| 1954 | 33 | 22 | 23 | — | — | 10 | 15 | — | 1080 | 3 | 1186 |
| | 533 | 615 | 416 | 167 | 60 | 154 | 75 | 75 | 7316 | 47 | 9458 |

Häufigen Besuch erhielten auch die Prüfstände. Eines besonders regen Besuches erfreute sich der Prüfstand Acheleschwaig. Manchen Sonntag mußten seine Betreuer, Amtmann Krauß, Regierungsfachberater für Bienenzucht in Oberbayern, und Imkermeister Schmidt zur Führung der zahlreichen Vereine opfern. Im Jahre 1952 kamen über 3000, 1953 etwas über 2000 und 1954 einige hundert Besucher.

Schüler und Praktikanten. Die Anstalt sieht es als eine ihrer wichtigsten Aufgaben an, ihren Teil zur Heranbildung eines berufsmäßig geschulten Imkertums in Bayern und imkerlich geschulter Wissenschaftler beizutragen. Sie hat daher ihre Pforten beiden Gruppen stets offengehalten. Bedauerlich ist, daß das Interesse junger Leute an einer gründlichen, berufsmäßigen Ausbildung in der Imkerei in der letzten Zeit sehr nachgelassen hat. Die Anstalt beschäftigte in den vergangenen Jahren im praktischen Betrieb eine wechselnde Zahl von Praktikanten, dazu einige wissenschaftliche Praktikanten. Am Prüfstand Acheleschwaig ist seit 1.6.1952 ein Lehrling tätig.

2. Außerhalb

In Wahrnehmung der Dienstgeschäfte des Landesinspektorats suchte die Anstalt möglichst enge Berührung mit der Praxis. Diese Tätigkeit erfolgte in enger Zusammenarbeit mit dem Landesverband bayer. Imker und seinen Untergliederungen und hat sich als außerordentlich fruchtbar erwiesen. In mühsamer Kleinarbeit wurden jährlich eine möglichst große Zahl von Imkereibetrieben besucht. Die besondere Sorge der Anstalt galt den Lehrbetrieben und der seuchenhygienischen Überwachung der Ablegerstationen des Landesverbandes. Nicht zuletzt hat die schriftliche Beratung und Gutachtenerstattung die Anstalt, wie von jeher, in ganz erheblichem Maße in Anspruch genommen.

In Zusammenarbeit mit dem Landesverband konnte die Anstalt nach Wiederbesetzung der zweiten Assistentenstelle im Jahre 1948 nicht unerheblich zur allgemeinen Imkerschulung auf dem breiten Lande beitragen. Nebenstehende Tabelle gibt Aufschluß über die von der Anstalt außerhalb Erlangens abgehaltenen Vorträge und Kurzurse. Letzte wurden vorzugsweise im Winter abgehalten.

Zahl der außerhalb der Anstalt abgehaltenen Vorträge und Kurse

| 1949 | 1950 | 1951 | 1952 | 1953 | 1954 |
|------|------|------|------|------|------|
| 63 | 48 | 46 | 45 | 27 | 21 |

In Unterfranken hielt Bienenzuchtberater Feeß vom Prüfstand Schwarzenau jeden Winter Unterricht an den Landwirtschaftsschulen Unterfrankens (in Gerolzhofen, Kitzingen, Bad Kissingen, Bad Brückenau, Ebern, Königshofen, Bad Neustadt und Haßfurt). Am Prüfhof Kringell hielt Imkermeister Borndörfer im Sommer 1954 4 Kurse ab.

Gehilfen- und Meisterprüfungen. Über die an der Anstalt abgelegten Gehilfen- und Meisterprüfungen unterrichtet die Aufstellung gleichfalls.

Nachdem die anfänglich gültigen Übergangsbestimmungen nunmehr außer Kraft gesetzt sind, kann die Meister- und Gehilfenprüfung nur noch nach entsprechender Ausbildung abgelegt werden.

Am 31. 8. 1948 trat Prof. Dr. Zander, der infolge Erkrankung Dr. Himmers ab 16. 10. 1942 erneut mit der Leitung der Anstalt betraut worden war, in den Ruhestand. Zwei Jahre lang wurden die Geschäfte des Direktors von dem Unterzeichneten geführt, nachdem er im Juli 1947 wieder eingestellt worden war. Zum Direktor wurde er mit Wirkung vom 15. 12. 1949 ernannt.

Am 1. 11. 1948 konnte die seit dem Weggang Dr. Wohlgemuths freie Assistentenstelle durch den inzwischen überall in Fachkreisen bekanntgewordenen Zoologen Dr. Harry Hirschfelder besetzt werden. Ein halbes Jahr später, am 11. 4. 1949, fand der Diplomlandwirt Dr. Franz Osterholzer den Weg an die Anstalt. Er wurde vor allem durch seine zahlreichen Vorträge und Kurse, die er im Lande abhielt, bekannt. Auf seinen Wunsch erfolgte ab 1. 9. 1954 seine Versetzung als Landwirtschaftsberater an das Landwirtschaftsamt Bad Aibling.

Mit 1. 1. 1950 wurde der Oberwerkführer Böckler zum Regierungssekretär ernannt. Nach über 33jähriger, in höchster Pflichterfüllung geleisteter Tätigkeit trat er am 31. 10. 1952 in den Ruhestand. Sein Nachfolger wurde der Obersekretär z. Wv. Ludwig Reischl, nunmehr Regierungssekretär. An Stelle der am 31. 1. 1946 ausgeschiedenen Bürohilfe Frau Jurtzig trat vom 1. 9. 1948 bis 31. 1. 1949 Frau Thea Altmann ein. Ihre Nachfolgerin wurde am 1. 3. 1949 Fräulein Elisabeth Stuckenberger.

Ab 1. 1. 1950 wurde der Anstalt eine Laborantenstelle genehmigt, die von unserer früheren Schülerin, Fräulein Wilhelmine Hott, besetzt wurde. Eine zweite Laborantin konnte dank besonderer Zuschüsse des Innenministeriums und des Landesverbandes bayer. Imker zunächst von Fräulein Wambach (2. 1. 1950 bis 31. 3. 1952) und später von Fräulein Anna Tschakowsky besetzt werden. Ab 1. 1. 1953 gingen diese Mittel an die Veterinärmedizinische Untersuchungsanstalt in Nürnberg über.

Imkermeister Küpper wurde am 1. 8. 1948 auf Grund seiner treuen und gewissenhaften Tätigkeit zum Beamten ernannt und am 1. 8. 1951 zum Oberwerkführer befördert.

Vorübergehend konnte der Zoologe Dr. Karl Weiß als Hilfsassistent beschäftigt werden, und zwar vom 15. 2. 1952 bis 31. 8. 1952 und vom 16. 10. 1952 bis zum 15. 4. 1953.

Der Gartenarbeiter Konrad Weiß, der über 20 Jahre lang an der Anstalt beschäftigt war, mußte infolge Erkrankung seinen Dienst aufgeben. Sein Nachfolger wurde am 1. 1. 1952 der Gärtner Jakob Heid.

Neues Personal erhielt die Anstalt durch Angliederung der Prüfhöfe. Imkermeister Schmidt, Acheleschwaig, trat am 1. 4. 1951 in die Anstalt ein. Ihm folgte am 1. 10. 1953 der Fachberater für Bienenzucht Heinrich Feeß, Schwarzenau, und ebenfalls am 1. 10. 1953 Imkermeister Borndörfer, Kringell. Am 1. 6. 1952 trat der Imkerlehrling Heinrich Demmel beim Prüfhof Acheleschwaig ein.

Am 15. 7. 1953 trat der Imker- und Schreinergehilfe Josef Herold in die Anstalt ein.

Am 19. 6. 1948 feierten wir den 75. und fünf Jahre später zusammen mit der Universität den 80. Geburtstag Prof. Zanders, des Seniors unserer Anstalt.

Sonstiges

Dank dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten erhielt die Anstalt im Sommer 1950 einen älteren *Dienstwagen*, der im Herbst 1954 durch einen Volkswagen-Kombi ersetzt wurde.

Mit Hilfe von ERP-Mitteln konnte nach Überwindung großer Schwierigkeiten im Jahre 1952 neben dem Hauptgebäude der Anstalt ein *Glashaus* errichtet werden, welches uns für die verschiedensten Forschungsarbeiten, insbesondere auf dem Gebiete der Bienenseuchen, wertvolle Dienste leistet.

Im Herbst 1954 erhielt die Landesanstalt von Herrn

Ritter von Ebert, Ansbach, als wertvolle Stiftung einen *Wanderwagen* mit 32 leeren Kästen. Der Wagen ist überaus solide gebaut und sehr gut erhalten. Seine Konstruktion ist hervorragend durchdacht. Im Gegensatz zu anderen Bauarten ist derselbe sehr schmal. Auf dem Standplatz werden die Kästen (n. Zander) von vorn herausgezogen, so daß auf diese Weise ein Mittelgang zur Behandlung der Völker frei wird. Die Belichtung und Entlüftung erfolgt durch eine längs über das Dach laufende Klappe. Ich möchte nicht verfehlen, dem hochherzigen Spender auch an dieser Stelle bestens zu danken.