

Biologische Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft
Zweigstelle Aschewalden
BT 76/141

I A 6

Nachrichtenblatt

für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

7. Jahrgang
Nr. 1

Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem
Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährl. 3 Goldm.

Berlin,
Anfang Januar
1927

Inhalt: Der Stand der Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich im Herbst 1925. Von Ober-Regierungsrat Dr. Schwarz, S. 1. — Wirkung des bei der blinden Kartoffelkäferbekämpfung in den Boden gebrachten Neutralalks auf das Wachstum der nachgebaute Kulturpflanzen. Von Regierungsrat Dr. G. Schneider und W. Siegwaldt, S. 4. — Über die Normierung des Schweinfurtergrüns. Von Regierungsrat Dr. G. Hilgendorff, S. 5. — Der 4. Internationale Botaniker-Kongress in Ithaca (New York). Von Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Appel, S. 7. — Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt, S. 9. — Kleine Mitteilungen: Kongress für Vererbungswissenschaft, S. 9. — Kongress für Bekämpfung der Pflanzenschädlinge, Lyon, S. 9. — Aus der Literatur: Morstätt, Die Literatur des Pflanzenschutzes, S. 9 — Folia myrmecologica et termitologica, S. 9. — Eichinger, A., Mais, S. 9. — Schriften des „Kaltverlag G. m. b. H.“, Berlin, S. 9. — Aus dem Pflanzenschutzdienst: Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln, S. 10. — Verzeichnis der Krebsvorkommen im Deutschen Reich, S. 10. — Gesetze und Verordnungen: Danzig: Einfuhr von Pflanzen, S. 11. — Dänemark: Pflanzeneinfuhr, S. 11. — Personalnachrichten, S. 12. Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Der Stand der Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich im Herbst 1925.

Von Oberregierungsrat Dr. Schwarz.

(Mit 3 Verbreitungskarten.)

Seit der im Jahre 1922 erfolgten Entdeckung, daß der Koloradokartoffelkäfer in der Gironde Gelegenheit gefunden hatte, sich einzubürgern, stellt das dortige Ausbreitungsgebiet dieses Insekts einen Schädlingherd vor, dem im Interesse des europäischen Kartoffelbaues auch außerhalb der Grenzen Frankreichs ständig Aufmerksamkeit zu widmen ist.

In der Biologischen Reichsanstalt werden daher die Nachrichten über die Ausbreitung und Bekämpfung des Kartoffelkäfers in Frankreich ständig eingehend verfolgt. Es liegt aber wohl in den Schwierigkeiten der zusammenfassenden Berichterstattung über Schädlingauftritte begründet, wenn es auch den französischen landwirtschaftlichen Behörden nicht möglich ist, die Berichte über die Kartoffelkäferbekämpfung so frühzeitig abzuschließen, daß sie noch am Ende des Berichtsjahres der Öffentlichkeit übergeben werden können. Jedenfalls ist es bisher immer erst nach etwa Jahresfrist möglich gewesen, die deutsche Öffentlichkeit über den Stand der Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich zu unterrichten. In Nr. 9 des Nachrichtenblattes für den Deutschen Pflanzenschutzdienst konnte der von den Direktoren der Entomologischen Station und der Phytopathologischen Station in Paris in Nr. 6 der »Annales des Epiphyties« erstattete amtliche Bericht über die Ausbreitung und Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Jahre 1925 in der Übersetzung veröffentlicht werden. Die darin enthaltenen Angaben haben durch den von Dr. J. Feytaud, dem Direktor der Entomologischen Station in Bordeaux in Nr. 5 der »Revue de Zoologie Agricole et Appliquée, 1926« veröffentlichten Aufsatz »La question doryphorique au début de la campagne 1926« eine Erweiterung erfahren, die es ermöglichte, die hier wiedergegebene Übersichtskarte zusammenzustellen. Die bereits früher veröffentlichten Karten über die Ausbreitung des Schädlings in den Jahren 1923

und 1924 werden zur Erleichterung des Vergleichens nochmals abgedruckt, wobei allerdings bemerkt werden muß, daß in die neue Karte über den Stand vom Jahre 1925 nur noch diejenigen Ortschaften eingetragen worden sind, die im Herbst 1925 als noch verseucht oder als neu verseucht anzusehen waren.

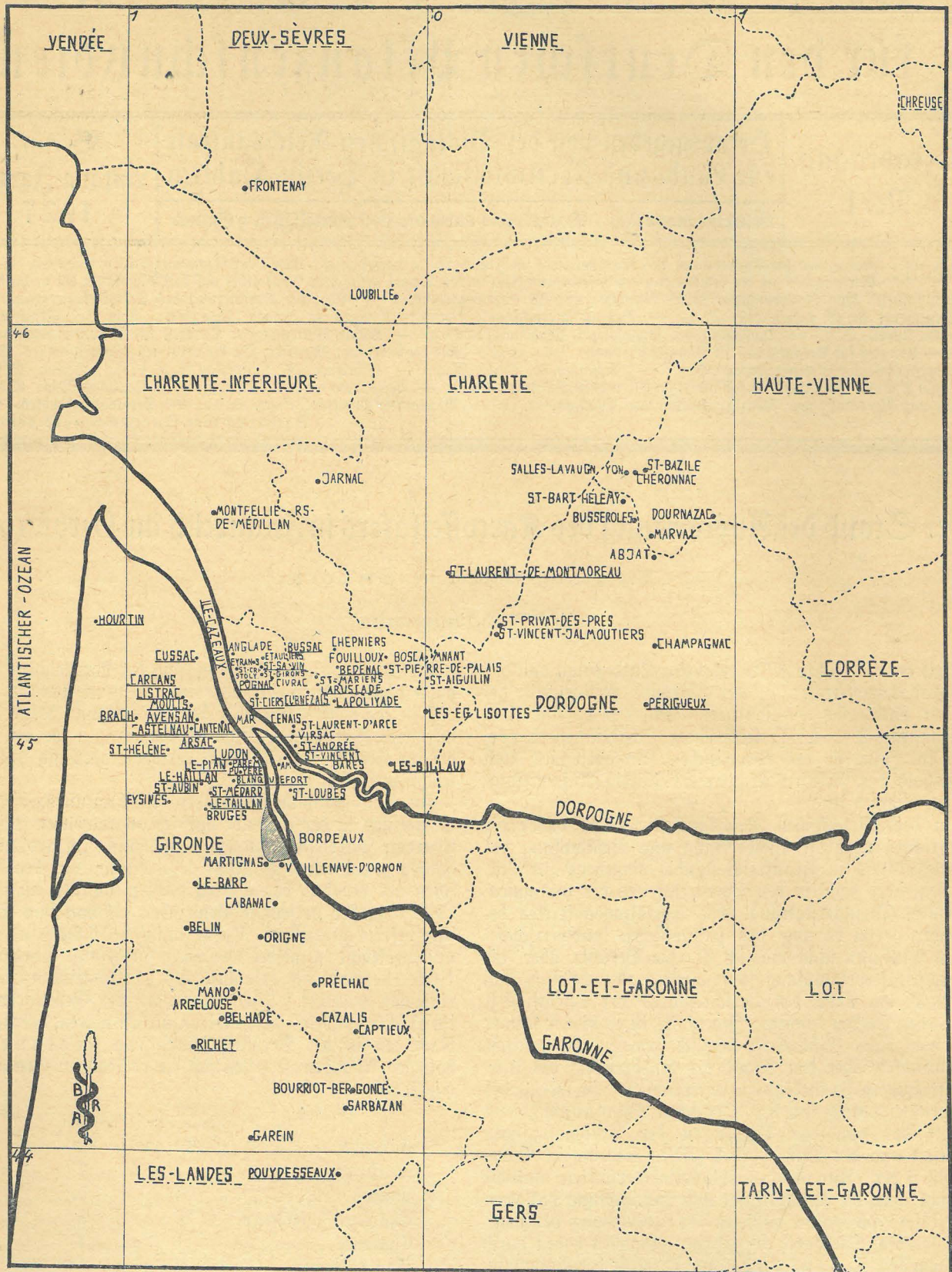
In dem zusammenhängenden Ausbreitungsgebiet des Schädlings in der Gironde und im angrenzenden Teil der Charente-Inférieure sind die Verhältnisse im großen und ganzen unverändert geblieben. In diesem, von den Franzosen als »tache« bezeichneten Gebiete wurden im Herbst 1925 9 bisher verseuchte Gemeinden als von dem Schädling befreit angesehen. Dafür mußten 24 Gemeinden als neu verseucht gemeldet werden. Insgesamt wurden für 1925 18 Herde als erloschen und 47 Gemeinden als neu verseucht gemeldet. Die Gesamtzahl der Gemeinden, die im Herbst 1925 als verseucht anzusehen waren, betrug 86. Nach den in der Veröffentlichung von Feytaud enthaltenen Angaben verteilen sich die verseuchten Gemeinden wie folgt:

Departement	alt verseucht	neu verseucht	insgesamt
Gironde	32	22	54
Dordogne	1	7	8
Landes	3	5	8
Charente-Inférieure	2	5	7
Charente	1	1	2
Haute-Vienne	—	5	5
Deux-Sèvres	—	2	2
	39	47	86

3 Gemeinden, in denen die Plage im Herbst 1924 als erloschen angesehen wurde, mußten 1925 als wieder verseucht genannt werden (Hourtin-Gironde, Cussac-Gironde, St. Laurent de Montmoreau-Charente). Für einen Ort

(Pouydesseaux-Vandes) wird angegeben, daß für einen 1924 wieder erloschenen Herd an anderer Stelle ein neuer entstanden sei.

1924 eingetragen worden waren, fehlt in dem Aufsatz Feyt a u d s für 1925 jede Angabe. Sie sind deshalb in der hier gegebenen Übersichtskarte für 1925 nicht ein-



Stand der Ausbreitung des Kartoffelläfers in Frankreich im Herbst 1925.

Die unterstrichenen Namen bezeichnen Orte, in denen der Schädling bereits früher vorhanden war und 1925 wieder aufgetreten ist. In den übrigen Orten ist der Käfer 1925 erstmalig aufgetreten.

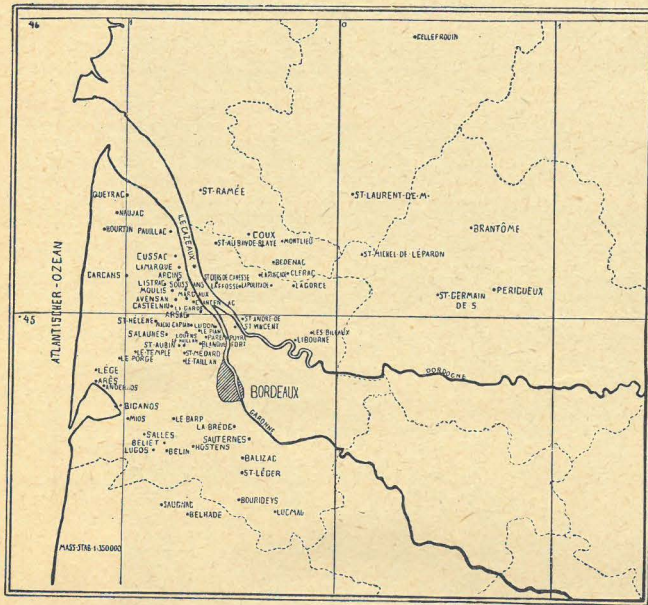
Für 10 Ortschaften, die im Jahre 1924 als verseucht genannt und deshalb auch in der hier veröffentlichten Übersichtskarte über den Stand der Verseuchung im Jahre

getragen. (Gironde: Arcins, La Garde, Louens, Macau-Capian, Margaux, Mérignac, Salannes, Souffans, St. Aubin de Blaye; Landes: Roquefort.)

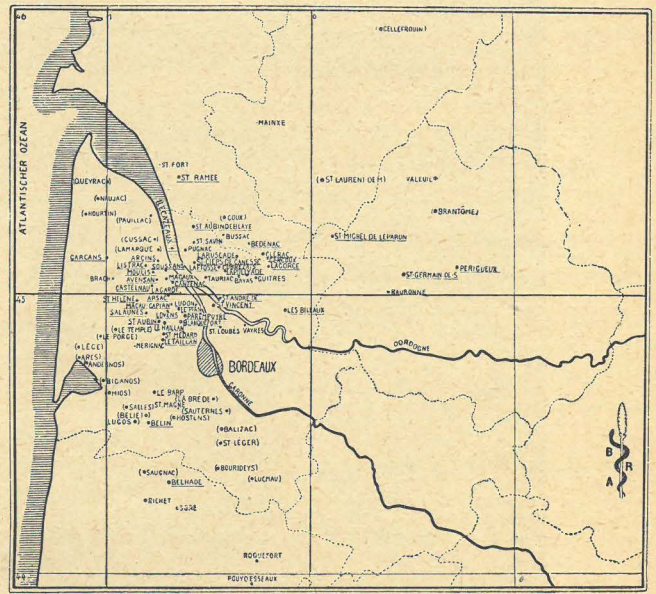
Nach allem ist festzustellen, daß die Zahl der verseuchten Gemeinden nicht nur in dem zentralen zusammenhängenden Ausbreitungsgebiet nördlich und um Bordeaux, sondern auch in größerer oder geringerer Entfernung davon in den Nachbardepartements zugenommen hat, so z. B. nördlich bei Frontenay und Loubillé im Departement Deux-Sèvres und östlich bei St. Bazile, Salles-Lavauguyon, Chéronnac, Dournazac und Marval im Departement Haute-Vienne. Dem Auftreten des Schädling in diesen letzten 5 Gemeinden ist besondere Bedeutung beizumessen, da der Kartoffelkäfer damit eines der Hauptproduktionsgebiete für Kartoffeln erreicht hat. Jeytaud sagt, indem er am Schlusse seines Aufsatzes praktische Folgerungen für die Zukunft zieht: »Das Er-

Haute-Vienne, Charente, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne und Chrense gemacht worden, die schon verseucht oder unmittelbar bedroht sind, ebenso in Aveyron, wo der Landwirtschaftsdienst einen Beweis lobenswerter Voraussicht erbracht hat. Es wäre gut, wenn diese Bemühungen mit aller Beschleunigung auf alle Departements ausgedehnt würden, um dem sprungweisen Auftreten des Schädling zu begegnen und um ähnliche Überraschungen zu verhüten, wie die, die im vorigen Jahre den Kampf erschwerten.

Dieses Ziel der allgemeinen Aufklärung muß aufs regsamste verfolgt werden, und zwar durch die Zeitungen, durch Anschlagzettel, durch Flugblätter, durch farbige Plakate, Druckschriften und durch die Verteilung von



Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich im Jahre 1923.
Die eingekreisten Gemeinden waren verseucht.



Ausbreitung des Kartoffelkäfers in Frankreich im Jahre 1924.
() nicht mehr verseucht, — wieder verseucht, übrige: neu verseucht.

scheinen des Kartoffelkäfers an den Grenzen des Limousin bedeutet eine Etappe, bei der größte Aufmerksamkeit am Platze ist, wenn man seine endgültige Einbürgerung in einem der Hauptkartoffelproduktionsgebiete vermeiden will, wo er alle Vorbedingungen für eine schnelle Ausbreitung haben würde.

Eine aufmerksame Überwachung ist also für 1926 nach allen Richtungen, besonders nach Poitou, Limousin und Marche hin, geboten.

Über die Notwendigkeit der Aufklärungsarbeit, über die auch in Deutschland bei den verantwortlichen maßgebenden Stellen kein Zweifel besteht, äußert sich der Direktor der Entomologischen Station in Bordeaux wie folgt: »Es ist offensichtlich, daß der Erfolg der Bekämpfung durchaus davon abhängt, wie sehr der Bauer schon vorher auf der Hut gegen den Schädling ist. Die Propaganda gegen den Kartoffelkäfer muß sich bis zum kleinsten Dorfe, bis zum einzelnen Bauernhofs erstrecken; kein Bauer darf mehr die Gefahr verkennen, damit keiner, ohne gegen seine Verpflichtung der Allgemeinheit gegenüber zu verstoßen, in seinen Feldern eine Verseuchung sich entwickeln lassen kann.

Große Anstrengungen sind in dieser Richtung im Laufe des Jahres 1925 in den Departements Dordogne,

Musterröhrchen mit Präparaten des Schädling. Es ist erforderlich, daß alle Landwirte nicht nur von der Gefahr, die sie bedroht, unterrichtet sind, sondern daß sie auch wissen, welche Verantwortung ihnen zufällt und welche Strafen sie bei böswilliger Unterlassung treffen, damit die Überwachung der Felder wirksam wird und die notwendigen Maßnahmen überall, wo das Übel auftritt, ohne Verzögerung angewendet werden.«

Hiermit sind auch die Aufgaben gekennzeichnet, die der Deutsche Pflanzenschutzdienst der Kartoffelkäferfrage gegenüber nach wie vor zu erfüllen hat.

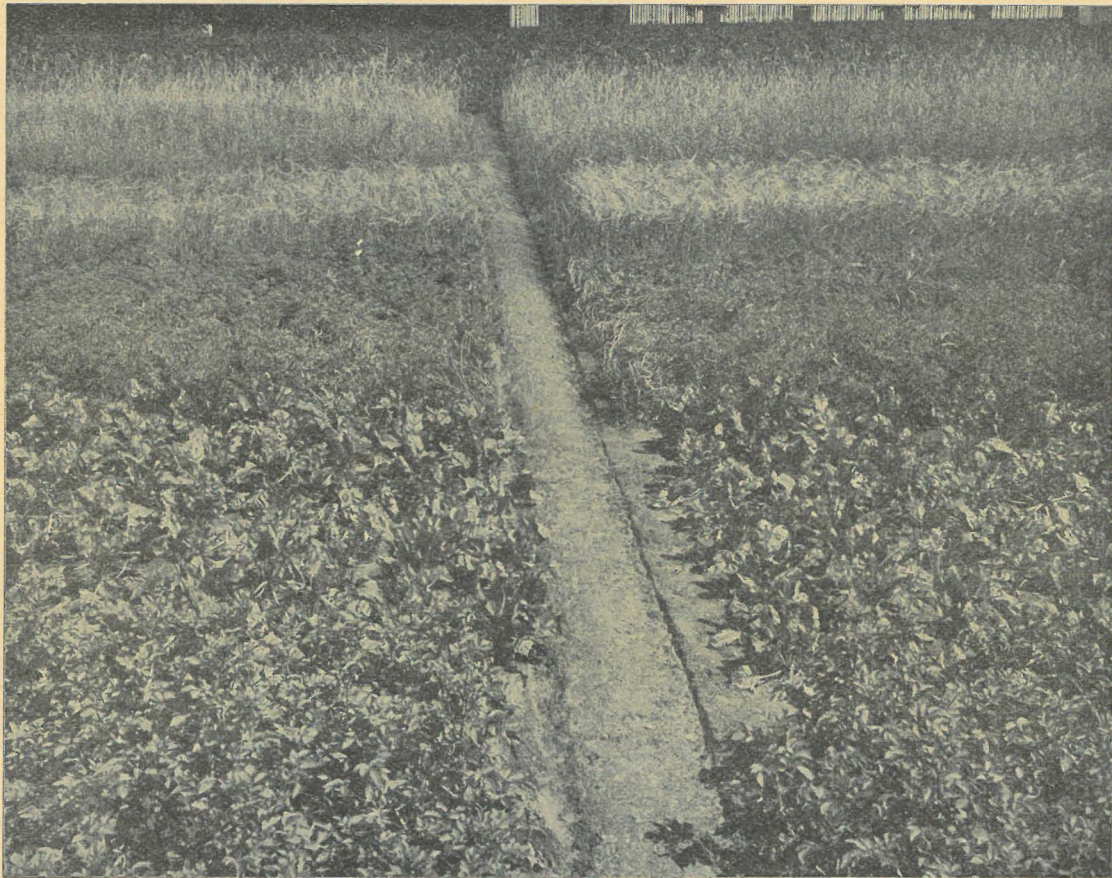
Der in Deutschland häufig geäußerten Auffassung gegenüber, daß der Kartoffelkäfer den Franzosen wenig zu schaffen mache, und daß der Kartoffelkäferfrage von den maßgebenden Stellen in Frankreich nur wenig oder gar keine Bedeutung beigemessen werde, sei auf diese letzte Veröffentlichung Jeytauds ganz besonders verwiesen. Wie dieser Verfasser die Kartoffelkäferfrage einschätzt, geht schon aus dem ersten Satze seiner Veröffentlichung hervor: »Das Auftreten des Kartoffelkäfers in Frankreich ist eines der beklagenswertesten Ereignisse der Nachkriegszeit« (L'invasion du Doryphore en France est un des événements les plus déplorables de l'après-guerre).

Wirkung des bei der blinden Kartoffelkäferbekämpfung in den Boden gebrachten Neutralöls auf das Wachstum der nachgebauten Kulturpflanzen.

Von Regierungsrat Dr. G. Schneider und W. Siewardt.

Gelegentlich des Lehrganges zur Unterweisung einer Einsatzgemeinschaft der Technischen Nothilfe in der Bekämpfung des Kartoffelkäfers, der am 3. und 4. Juli vorigen Jahres in der Biologischen Reichsanstalt stattfand, wurden neben den Vorträgen auch Bekämpfungsarbeiten auf dem Versuchsfelde der Reichsanstalt praktisch durchgeführt. Zu diesem Zwecke wurden auf einem mit der Kartoffel »Preußen« bestandenem Ackerstücke die grünen

Stückchen bereits am 4. Juli im grünen Zustande, auf dem unbehandelten Versuchsstück dagegen erst am 20. September im reifen Zustande herausgenommen worden waren. Beide Versuchsstückchen wurden im Herbst 26 cm tief gepflügt und vollständig gleichmäßig bearbeitet. Um die Wirkung des Neutralöls nicht zu beeinflussen, wurde weder eine Stallmistdüngung noch eine künstliche Düngung gegeben. Beide Versuchsstückchen wurden in je sechs Teilstücke



Die Abbildung veranschaulicht den gleichmäßigen Stand der mit Neutralöl behandelten und der unbehandelten Versuchsfrüchte: Kartoffeln, Rüben, Lupinen, Gerste, Hafer und Roggen.

Links vom Wege: mit Neutralöl behandelt.

Rechts vom Wege: unbehandelt.

Kartoffelstauden mit den Wurzeln und Knollen herausgezogen und in eine Grube geworfen. Das von den Kartoffelpflanzen befreite Ackerstück wurde darauf durch Eggen glatt gezogen und mit Neutralöl (vgl. Nachrichtenblatt 1924, S. 56; 1925, S. 26—29 und 1926, S. 59—61) behandelt. Es wurden etwa 4 Liter Öl auf je 1 qm mit Gießkannen gegossen, so daß das Öl auf der ganzen Fläche etwa 5—10 cm tief gleichmäßig eindrang. Der Boden war humoser Sandboden.

Um festzustellen, in welchem Grade und wie lange die Bodenfruchtbarkeit bzw. das Pflanzenwachstum durch das Neutralöl beeinflusst wird, wurde das so behandelte Ackerstück zu Anbauversuchen mit verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen benutzt. Zum Vergleich wurde ein gleich großes, unmittelbar daneben liegendes und nicht mit Neutralöl behandeltes Ackerstück herangezogen. Ein Unterschied zwischen den beiden Versuchsstücken bestand nur darin, daß die Kartoffelpflanzen auf dem behandelten Ver-

gteilt. Je zwei Teilstücke wurden mit Petkus Winterroggen, Leutenwitzer Gelbhafer, Hannagerste, gelben Lupinen, Kartoffeln (Preußen) und Eckendorfer Futterrüben bestellt. Die Aussaat erfolgte bei:

dem Roggen	am 31. 10. 1925,
dem Hafer	» 17. 4. 1926,
der Gerste	» 17. 4. 1926,
den Lupinen	» 17. 4. 1926,
den Kartoffeln	» 6. 5. 1926,
den Rüben	» 4. 5. 1926.

Der Aufgang der Aussaaten des Roggens und Hafers sowie der Gerste und der Lupinen erfolgte auf den mit Neutralöl behandelten Teilstücken gleichzeitig mit den Aussaaten auf den unbehandelten Teilstücken. Die Pflanzen standen in beiden Versuchstreihen fast gleichmäßig. Eine schädliche Wirkung des Neutralöls konnte bei keiner dieser Versuchsfrüchte festgestellt werden. Einige kleine Rahlstellen auf dem behandelten Winterroggenteilstücke waren

auf eine verhältnismäßig zu hoch gegebene Menge Neutralöl zurückzuführen. Man konnte dies daraus schließen, daß der Boden an diesen Stellen im Gegensatz zu dem anderen behandelten Boden noch im Sommer 1926 stark nach dem Öle roch. Die Kartoffeln und Rüben liefen auf den behandelten und unbehandelten Teilstücken ebenfalls gleichzeitig auf und standen ebenfalls gleichmäßig.

Die weitere Entwicklung aller Versuchspflanzen war in den beiden Versuchsreihen ebenfalls fast gleich. Auch die Reife erfolgte fast gleichzeitig. Um den gleichmäßigen Stand der Versuchsrüben in beiden Versuchsreihen im Bilde festzuhalten, wurden die Versuche am 2. August photographiert (s. Abbildung).

Die Ernte erfolgte bei:

dem Roggen	am	3. 8. 1926,
der Gerste	»	3. 8. 1926,
dem Hafer	»	13. 8. 1926,
den Lupinen	»	13. 8. 1926,
den Kartoffeln	»	20. 9. 1926,
den Rüben	»	20. 9. 1926.

Die auf den Morgen berechneten Ernteerträge sind in der nebenstehenden Übersicht zusammengestellt.

Bei dem Roggen, Hafer und den Kartoffeln waren die Erträge auf den behandelten Teilstücken höher als auf den unbehandelten Teilstücken. Bei der Gerste, den Lupinen und Rüben dagegen waren die Erträge auf den behandelten Teilstücken niedriger und auf den unbehandelten höher. Mit Ausnahme der Rübenerträge wichen die Ernteerträge in beiden Versuchsreihen nicht erheblich voneinander ab.

Eine nachteilige Wirkung des Neutralöls auf den Geruch und Geschmack der rohen und der gekochten Kartoffeln konnte nicht festgestellt werden. Der Stärkegehalt der behandelten Kartoffeln betrug 14,5 % und der unbehandelten Kartoffeln 15,5 %/o, also 1 %/o mehr.

Das Ergebnis der Versuche beweist, daß das Neutralöl in der angewendeten Menge von 4 Liter je Quadratmeter einige Monate nach dem Ausbringen keine schädliche Wirkung auf die Bodenfruchtbarkeit und das Pflanzenwachstum ausübt. Felder, die in Zukunft zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Sommer mit Neutralöl behandelt werden, brauchen daher nicht brach liegen zu bleiben, sondern können im folgenden Herbst und Frühjahr unbedeutlich wieder bestellt werden.

Versuchsfrucht	Ertrag von 1 Morgen		
	Körner dz	Stroh dz	Körner und Stroh dz
Roggen, behandelt	3,90	8,24	12,14
» , unbehandelt	3,49	7,22	10,71
Hafer, behandelt	3,38	5,17	8,54
» , unbehandelt	3,20	4,82	8,02
Gerste, behandelt	5,63	9,37	15,00
» , unbehandelt	6,40	9,56	15,95
Lupinen, grün, behandelt . .	—	—	104,83
» , » , unbehandelt	—	—	116,13
	Knollen		
Kartoffeln, behandelt	54,25	—	—
» , unbehandelt	52,46	—	—
	Rüben		
Rüben, behandelt	71,66	—	—
» , unbehandelt	100,23	—	—

Über die Normierung des Schweinfurtergrüns

Von G. Hilgendorff.

(Aus der Prüfstelle für Pflanzenschutzmittel der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)

Es besteht die Aufgabe, einen durch analytische Untersuchungen jeweilig bestimmbareren zahlenmäßigen Ausdruck für die Beschaffenheit von Präparaten des Schweinfurtergrüns festzulegen, der als Wertmesser für die verschiedenen Handelsmarken dieses im Pflanzenschutzdienst so vielseitig zur Verwendung gelangenden Mittels dienen kann. Zur Erreichung dieses Zieles ist es notwendig, auf die Frage nach den chemischen und physikalischen Eigenschaften eines brauchbaren Schweinfurtergrünpräparates und deren Bestimmbarkeit näher einzugehen.

Hinsichtlich des von Schweinfurtergrün zu fordernden Gehaltes an Arsen und Kupfer liegen die Verhältnisse ziemlich übersichtlich. Entsprechend dem einem reinen Präparat von der Formel $(C_2H_3O_2)_2 Cu + 3 Cu (AsO_2)_2$ zukommenden Gehalt von 58,6% As_2O_3 und 31,4% CuO und bei Berücksichtigung der Werte, die bei der analytischen Prüfung biologisch brauchbarer Präparate gefunden wurden (55 bis 58,4% As_2O_3 , darunter 2,2 bis 3,5% As_2O_3 als wasserlösliche As_2O_3 -Verbindung, 30 bis 31,6% CuO), wären die Grenzzahlen von 55 bis 58,6% As_2O_3 , darunter höchstens 3,5% As_2O_3 als wasserlösliche As_2O_3 -Verbindung und 30 bis 31,4% CuO für die Normierung des Mittels als den Verhältnissen angemessen zu erachten¹⁾.

¹⁾ Über ähnlich lautende amerikanische gesetzliche Bestimmungen siehe Hollrung: Die Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten, 3. Aufl., 275 (1923).

Schwieriger lassen sich die an ein Schweinfurtergrünpräparat hinsichtlich seiner physikalischen Beschaffenheit zu stellenden Anforderungen fassen. Über die Bestimmung physikalischer Eigenschaften des Mittels ist bereits verschiedentlich berichtet worden. So wurden von Hollrung das Mikroskop und das Sulfurimeter²⁾, neuerdings von Trappmann der Zweischenkel-Flockungsmesser³⁾ und von Mach und Lederle ein für Schwefelprüfungen konstruierter Feinörnigkeitsmesser⁴⁾ als geeignete Apparate zur Ermittlung des Feinheitsgrades bzw. der Schwebefähigkeit des Mittels vorgeschlagen. Irgendwelches bestimmtes, für die Normierung des Schweinfurtergrüns beachtenswertes Zahlenmaterial ist indessen außer den von Trappmann gebrachten Werten⁵⁾ noch nicht bekannt geworden. Um auf diesem Gebiete weiterzukommen, wurden verschiedene Handelsmarken bekannter Firmen mit einigen für die Untersuchung in Frage kommenden, nicht allzu umständliche und zeitraubende Arbeit versprechenden Apparaten einer vergleichenden Prüfung unterzogen. Hierzu dienten als Apparate ein Zweischenkel-Flockungsmesser, ein Sulfurimeter, ein Sieb von 0,075 mm Maschenweite und

²⁾ Hollrung; loc. cit. 274.

³⁾ Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst, V, 66 (1925).

⁴⁾ König, Untersuchung landw.-gewerblich wichtiger Stoffe, 5. Aufl., II, 880 (1926).

⁵⁾ Loc. cit.

ferner eine einfache Vorrichtung zur Ermittlung des sogenannten Schüttegewichtes⁶⁾. Der nachstehenden Übersicht über die erhaltenen Ergebnisse seien folgende Erläuterungen über Apparate und Methoden vorangestellt.

Die der Prüfung mit dem Flockungsmesser zugrunde liegenden Werte stellen Halbzeiten dar. Darunter ist die Zeit in Minuten zu verstehen, die vergeht, bis die Höhendifferenz sich um die Hälfte vermindert hat. Im übrigen deckt sich die Art der Prüfung mit der von Trappmann für diesen Apparat beschriebenen Arbeitsweise⁷⁾. Das benutzte Sulfurimeter entspricht in seinen Ausmaßen den Bestimmungen des Verbandes Landwirtschaftlicher Versuchstationen im Deutschen Reich⁸⁾. Zur Ausführung der Prüfung wird das Sulfurimeter mit 5 g Schweinfurtergrün und mit chemisch reinem, über Natrium destilliertem Äther bis nahe zur Marke beschickt, 8 Minuten lang geschüttelt und sodann $\frac{1}{2}$ Stunde in einem Wasserbad von 17,5° stehen gelassen. Der Apparat wird genau bis zur Marke mit Äther gefüllt, 2 Minuten lebhaft geschüttelt und darauf durch ein Stativ in der Kühlvorrichtung bei 17,5° unter Vermeidung jeder Erschütterung gehalten. Die Zeit des Absetzens und Endhöhe der Substanz werden festgestellt, die als erreicht zu erachten sind, wenn eine Veränderung innerhalb 5 Minuten nicht mehr erfolgt. Es empfiehlt sich, aus mehreren Versuchen das Mittel zu ziehen, da bei wiederholten Versuchen zuweilen keine ganz vollkommene Übereinstimmung erzielt wird. Das für die Siebung verwendete sogenannte normale 6400-Maschen-Sieb zeigt eine Maschenweite von 0,075 mm bei einer Drahtstärke von 0,050 mm⁹⁾. Die in der Tabelle wiedergegebenen Siebwerte sind nach folgendem Verfahren erhalten worden: Eine Aufschwemmung von 25 g Schweinfurtergrün in etwa 500 ccm destilliertem Wasser wird langsam durch das Sieb gegossen und der Rückstand so lange mit dem gleichen, jetzt von unten durch das Sieb hindurch gedrückten Schlammwasser gewaschen, bis die Menge des Rückstandes sich nicht mehr wesentlich vermindert. Da auf dem Filter außer den groben Bestandteilen fast stets auch feinste Teile zurückbleiben, die sich wegen Fettgehaltes oder nicht zu verdrängender Luft oder aus anderen Gründen der Siebung hartnäckig entziehen, wird zur Beseitigung dieses Mißstandes der Siebrückstand auf dem Filter und in einem kleinen Becherglase, in das er hinübergespült wird, mit Alkohol so lange gewaschen, bis der Spülalkohol so gut wie klar das Sieb durchläuft. Der Alkohol ist für neue Bestimmungen wieder verwendbar. Der Rückstand wird auf ein gewogenes Filter gespült und nach kurzem Trocknen bei 100° gewogen¹⁰⁾. Das Schüttegewicht läßt sich durch folgendes ein-

faches Verfahren bestimmen¹¹⁾: Ein zylindrisches Glasgefäß mit geschliffenem Rand von etwa 4 bis 6 cm Höhe und 3 cm Durchmesser, dessen Volumen mit Wasser oder auch mit feinstem Seesand auf die erste Dezimale genau auszumessen ist, wird mit der zu untersuchenden Substanz in der Weise gefüllt, daß diese zunächst ein kleines Sieb von ungefähr 0,75 mm Maschenweite (z. B. feinmaschiges Leeseib), darauf einen Trichter von etwa 14 cm Höhe durchläuft und sodann in seinem Strahl das Gefäß in annähernd 5 Minuten anfüllt. Die Menge des durch das Sieb hindurchgehenden Pulvers läßt sich leicht durch mehr oder weniger kräftiges Klopfen an das Sieb regeln. Das überstehende Pulver wird abgestrichen und das Gewicht des Inhaltes festgestellt. Zur Erreichung richtiger Werte ist es notwendig, bei der Arbeit des Füllens auch die geringste Erschütterung des Zylinders zu vermeiden. Das Schüttegewicht wird durch den Quotienten $\frac{a}{b}$ ausgedrückt, wenn a das Gewicht der in dem Gefäß enthaltenen Substanz in Gramm und b den Inhalt des Gefäßes in Kubikzentimetern angibt. In der Tabelle sind ferner Volumgewichte und die Ergebnisse der chemischen Analyse der Probe angegeben. Die Bestimmung des Volumgewichtes erfolgt durch Beschickung eines 50-ccm-Kolbens mit 20 g Schweinfurtergrün und Zuließenlassen von Alkohol aus einer bis zur 0-Marke gefüllten 50-ccm-Bürette. Nach der Vertreibung von Luftblasen aus der alkoholischen Aufschwemmung durch Schütteln wird der Meßkolben bis zur Marke gefüllt. Die in der Bürette zurückbleibenden Kubikzentimeter Alkohol zeigen den von 20 g Schweinfurtergrün eingenommenen Raum an. Die Ermittlung der wasserlöslichen arsenigen Säuren Verbindung geschieht wie folgt: Eine Suspension von 1 g der Substanz in einem Liter frisch ausgekochtem und auf 20° abgekühltem Wasser wird zunächst 2 Minuten lang, darauf in Abständen von je einer Stunde fünfmal je $\frac{1}{2}$ Minute lang kräftig geschüttelt. Die Suspension bleibt bei 20° über Nacht stehen. Am anderen Tage nach nochmaligem $\frac{1}{2}$ Minute langem Schütteln wird filtriert und in 200 ccm des vollständig klaren Filtrats nach Zugabe von etwa 4 g Natriumbicarbonat die arsenige Säure mit $\frac{n}{10}$ Jodlösung titriert.

Die festgestellten Werte zeigen, wie weitgehende Unterschiede zwischen Präparaten nicht nur verschiedener Hersteller, sondern auch ein und derselben Firma bestehen können. Die mit dem Flockungsmesser und dem Sulfurimeter erhaltenen Zeitwerte sind im wesentlichen als Ausdruck für die Höhe der Schwebefähigkeit, die Chancelgrade des Sulfurimeters sowie die mit dem Schüttegewichtsapparat und dem Normalsieb gewonnenen Zahlen vorwiegend als Ausdruck für die Feinkörnigkeit der Präparate anzusehen. Dementsprechend zeigen die Zeitwerte einen parallel verlaufenden Abfall, dem jedoch die Chancelgrade nicht oder nur undeutlich folgen. Dem Flockungsmesser wäre also das Sulfurimeter für die Bestimmung der Schwebefähigkeit eines Schweinfurtergrüns als gleichwertig zu erachten, sofern man für diesen Apparat nicht, wie es bisher üblich war, die Endhöhe, sondern die Zeit des Absetzens der Substanz als Grundlage der Methode wählt. Zweifellos kommt die dem Flockungsmesser eigene

⁶⁾ Der Nach- und Lederlesche-Apparat, mit dem die Trennung einer Substanz in verschiedene Korngrößen möglich ist, konnte wegen dessen erst kürzlich erfolgter Beschreibung (loc. cit.) hier nicht mehr berücksichtigt werden.

⁷⁾ Loc. cit.

⁸⁾ Landwirtschaftliche Versuchstationen, 68, 80 (1908). Die hier festgelegten Maße des bekanntlich aus einem einfachen geraden Rohr mit Glasstöpsel bestehenden Apparates sind: Gehalt des Rohres bis zur Marke 100 bei 17,5° C (unterer Meniskus) 25,0 ccm, Länge des Rohres bis zum Teilstrich 100 175 mm, Länge des Rohres vom Teilstrich 10 bis 100 154 mm, innerer Durchmesser des Rohres 12,5 mm.

⁹⁾ Diese und andere mit großer Genauigkeit hergestellten Siebformen werden gegenwärtig in der Kohlenstaub-, Porzellan- und Zementindustrie vielfach benutzt. Näheres über die Arbeitsweise mit diesen Sieben findet sich in den Berichtsfolgen und im Merkblatt des Reichskohlenrates, Berlin W 15, Ludwigkirchplatz 3/4. Bezugsquelle u. a. Chemisches Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21, Dreyßestr. 4.

¹⁰⁾ Eine trockene Siebung ist überaus umständlich und zeitraubend.

¹¹⁾ In den U. S. A. wird für die Prüfung ein Apparat verwendet, der trotz seiner komplizierten Bauart nicht zuverlässig sein soll. Im Zusammenhang hiermit sei erwähnt, daß dort für Supercarbonat als Trockenbeizmittel ein Schüttegewicht von 0,5 für Kalziumarsenat ein Schüttegewicht von 0,28 verlangt werden.

Bestimmungsart den Verhältnissen in der Praxis am nächsten. Die Handhabung des Apparates ist jedoch nicht ganz einfach. Außerdem können durch schaumige Absonderungen an der Oberfläche der Flüssigkeit, ferner infolge des geringen Höhenunterschiedes der Flüssigkeiten im Fallrohr und Vergleichrohr und weiter auch dadurch Fehler entstehen, daß infolge der Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Beibehaltung einer bestimmten Temperatur sich Strömungen innerhalb der Flüssigkeit bilden. Diese Nachteile zeigt das einfache und bereits normierte Sulfurimeter nicht, so daß dieses wohl als der zur Zeit geeignetste Apparat für derartige Messungen anzusehen ist.

Die vorzugsweise den Feinheitsgrad eines Mittels angezeigten Chancelgrade des Sulfurimeters und Schüttengewichte verlaufen nicht parallel, ein Umstand, der wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß die Einstellung der Fallage und Schichtung der Körnchen je nach dem Medium, in dem sie vor sich gehen, verschieden verläuft. Diese Werte sind daher nicht allein von der Korngröße, sondern zum Teil auch von der Gestalt der Einzelteilchen abhängig. In Äther werden die Körnchen trotz der längeren Abfegungszeit anscheinend enger aneinandergelagert als in der Luft, wie aus den auf Schüttgewichtswerte umgerechneten Chancelgraden (in der Tabelle in Klammern beigelegt) hervorgeht. Wie locker die Anordnung

Mittel	Flockungs- messer- halbzeit	Sulfurimeter			Sieb- rückstand, Teile > 75 μ in %	Schütte- gewicht	Volum- gewicht	Analyse			
		Zeitwerte	Chancelgrade	CuO in %				As ₂ O ₃ in %	wasserlös- As ₂ O ₃ - Verbindung ber. als As ₂ O ₃ in %	Wasser- gehalt in %	
St.-Urbans-Grün	65	90	38,0 (0,53)	1,0	0,34	3,35	30,5	55,6	2,6	0,7	
Fructusgrün . . .	55	70	37,8 (0,53)	5,2	0,43	3,39	30,6	54,7	3,4	0,7	
Elafrösin	33	48	32,0 (0,63)	4,8	0,43	3,45	31,6	58,4	2,2	0,7	
Uraniagrün I . . .	30	45	30,3 (0,66)	1,6	0,50	3,48	30,8	55,3	3,5	1,0	
Titaniagrün	25	33	30,0 (0,67)	2,0	0,43	3,33	31,2	56,5	2,5	0,6	
Uraniagrün II . . .	15	15	25,0 (0,80)	4,6	0,71	3,33	29,8	54,3	4,7	1,0	
Silefiagrün I . . .	12	15	26,7 (0,75)	1,6	0,56	3,44	31,4	56,4	2,7	0,9	
Silefiagrün II . . .	10	10	24,0 (0,83)	1,6	0,67	3,39	31,0	55,3	2,8	1,0	
Silefiagrün III . .	10	10	23,9 (0,84)	2,2	0,67	3,36	31,3	55,0	2,6	1,2	

der Teilchen erfolgt, geht aus einem Vergleich von Schüttengewicht und Volumgewicht hervor. Die Siebzahlen zeigen den Prozentgehalt der einzelnen Proben an über 75 μ großen Teilchen an. Diese stellen nach den mikroskopischen Beobachtungen nur zum geringen Teile derbe Kristalle vor, sondern hauptsächlich Konglomerate feinsten Einzelteilchen, die sich wahrscheinlich bei der Herstellung, vielleicht erst während des Trocknungsprozesses, fest zusammenschließen.

Die Versuchsergebnisse bieten für eine endgültige Normierung des Schweinfurtergrüns zwar noch keine ausreichende Stütze, immerhin regen sie zu Erwägungen an, welche Mindestforderungen etwa an ein für den Pflanzenschutz zu verwendendes Schweinfurtergrünpräparat zu stellen wären. Solche Mindestforderungen könnten folgende Bedingungen vorstellen:

Schweinfurtergrün soll sich im Sulfurimeter in nicht kürzerer Zeit als 45 Minuten absetzen, nicht unter 30 Chancelgrade zeigen und nicht mehr als 1% Wasser enthalten, in wässriger Aufschwämmung sollen mindestens 98,5% ein 6400-Maschen-Sieb durchlaufen. Der Gehalt an As₂O₃ soll zwischen 55 bis 58,6% an

an CuO zwischen 30 bis 31,4% liegen, wasserlösliche arsenigsaure Verbindungen sollen nicht mehr gefunden werden, als 3,5% As₂O₃ entsprechen. Für eine kurzdauernde Untersuchung an Stellen ohne Gelegenheit für chemische Arbeiten könnte die Bestimmung des Schüttgewichtes zur Beurteilung eines Schweinfurtergrünpräparates von Nutzen sein. Handelspräparate mit einem Schüttgewicht über 0,5 wären eingehender zu prüfen. Der nach den polizeilichen Vorschriften dem Schweinfurtergrün beizugebende Farbstoff dürfte in Äther nicht löslich sein, auf Jod nicht einwirken und an Gewicht nicht über 0,5% betragen, da sonst Störungen bei der Prüfung zu befürchten wären. Von den untersuchten 9 Proben enthielten übrigens lediglich St.-Urbans-Grün und Uraniagrün I spurenweise einen wasserlöslichen und in Äther unlöslichen Farbstoff.

Selbstverständlich könnte man auch für weitergehende Forderungen eintreten. Allerdings scheint dafür eine gewisse Mäßigung geboten, solange man noch nicht weiß, ob und wie weit die Auffassung berechtigt ist, daß mit zunehmendem Feinheitsgrad des Schweinfurtergrüns auch die Gefahr der Verbrennungen an Pflanzenteilen bei dessen Gebrauch wächst.

Der 4. Internationale Botaniker-Kongreß in Ithaca (New York).

Vom 16. bis 23. August d. J. tagte an der Cornell University in Ithaca (New York) unter dem Vorsitz des Präsidenten der Cornell University, L. S. Bailey, der 4. Internationale Botaniker-Kongreß. Zu demselben

waren über 900 Botaniker aus aller Welt erschienen; der größte Teil gehörte allerdings, wie dies ja natürlich ist, den U. S. A. an, wo über 2000 Botaniker tätig sind.

Als Vertreter der deutschen Regierung war der Unterzeichnete entsandt. Außerdem waren aus Deutschland die Professoren Dr. Meß-Königsberg, Dr. Tischler-Kiel, Dr. Lehmann-Hamburg, Dr. Hollrung-Halle a. S., Dr. Lehmann-Tübingen sowie die Herren Dr. Wollenweber von der Biologischen Reichsanstalt, Dr. Küster-Breslau und Dipl.-Landwirt Scheibe-München erschienen, denen sich noch die zur Zeit an der Cornell University arbeitenden Herren Dr. Meiwald-Breslau und Dr. Demeter-Weihenstephan anschlossen. Außerdem waren 23 weitere Staaten vertreten. Keinen Vertreter hatte Frankreich entsandt, und Belgien hatte sich begnügt, sich durch den Botschafter in Washington vertreten zu lassen.

Die Fürsorge für die Kongreßteilnehmer war ausgezeichnet. Dadurch, daß akademische Ferien waren, konnten alle Teilnehmer in den Universitätsgebäuden untergebracht werden, und auch für die Verpflegung war in jeder Weise gut gesorgt. Besonders wir Deutschen konnten uns einer außerordentlich freundlichen Aufnahme erfreuen.

Dem umfangreichen Gebiete der Botanik entsprechend, war der Kongreß in 13 Sektionen eingeteilt, und zwar für: Landwirtschaft, Bakteriologie, Zytologie, Morphologie, Histologie und Palaeobotanik, Ökologie, Forstwirtschaft, Vererbungslehre, Gartenbau, Physiologie, Pathologie, Pharmakognosie und Pharmazeutische Botanik, Systematik und Mykologie. Die einzelnen Sektionen tagten gleichzeitig in verschiedenen Hörsälen. Da das Programm jeder Sektion voll besetzt war, ließ es sich schwer ermöglichen, an den Vorträgen verschiedener Sektionen teilzunehmen. Für uns Pathologen war natürlich die pathologische Sektion am wichtigsten. Der Bedeutung der Pathologie in den U. S. A. entsprechend, war der größte Hörsaal für diese Sektion ausgewählt worden, der stets von etwa 300 Zuhörern besetzt war. Die Vorträge waren so angeordnet, daß am ersten Tage allgemeine Pathologie und Unterricht, am zweiten die Virus-Krankheiten, am dritten Parasitismus und am vierten Tage internationale Fragen verhandelt wurden. Besonderes Interesse machte sich für die Virus-Krankheiten geltend. Zu diesen rechnet man in Amerika außer der Blattrollkrankheit die Mosaik- und die Vergilbungskrankheiten (yellows).

Auf die Einzelheiten der Vorträge einzugehen, ist bei der Fülle des gebrachten Materials in diesem kurzen Rahmen nicht möglich. Da aber ein Kongreßbericht erscheint, wird man Gelegenheit haben, die Vorträge selbst zu lesen.

Während an den Vormittagen nur Vorträge gehalten wurden, waren für die Nachmittage sogenannte *round table discussions* und Besichtigungen angelegt, von denen die letzteren leider zum Teil durch das schlechte Wetter beeinträchtigt wurden. Dies kam aber den Nachmittagsdiskussionen sehr zugute, da dadurch die Teilnehmer alle zusammengehalten wurden und sich die Diskussionen insoweit sehr fruchtbar gestalteten.

Außer den Vorträgen in der phytopathologischen Sektion wurden auch in den anderen Sektionen, besonders der mykologischen, einzelne Vorträge gehalten, die für den Pathologen von besonderem Interesse waren.

An den Abenden wurden im Theater allgemeinverständliche Vorträge gehalten, zu denen sich ein größeres Publikum einfand. Es sprachen dabei Prof. Went-Utrecht über »Pflanzenbewegung«, Prof. Dr. Erwin F. Smith über »50 Jahre Phytopathologie« und Prof. Dr. Meß-Königsberg über den »Königsberger Stammbaum«.

Einladungen zu Festessen ergänzten das Kongreßbild.

Auch bei diesem Kongreß konnte man sehen, daß überall, besonders auch auf dem Gebiete der Pathologie, viel gearbeitet wird. Der Hauptvorteil des Kongresses aber war das Zusammentreffen mit Fachkollegen und die persönliche Aussprache über Einzelfragen, die bei der großen Zahl der Anwesenden außerordentlich vielseitig war.

Von den zahlreichen Exkursionen, die sich an den Kongreß anschlossen, machte ich eine solche nach Geneva zur Besichtigung der Agricultural Experiment Station mit, die Gelegenheit gab, die Arbeiten dieser Station, die sich hauptsächlich mit Fragen des Obstbaues beschäftigt, kennen zu lernen, sowie eine weitere in den sogenannten *fruit-belt* von West-New York, die mit einer Besichtigung der Optischen Werke von Bausch u. Lomb in Rochester begann und dann durch die großen Obstbaudistrikte dieser Gegend führte, wobei auch die Fabrikanlagen der Niagara Sprayer Co. in Middleport besucht wurden, wo sowohl Pflanzenschutzmaschinen als auch die Herstellung von Pflanzenschutzmitteln zu sehen waren. — —

Anschließend an diesen Kongreß konnte ich noch in Begleitung von Herrn Dr. Wollenweber (Biologische Reichsanstalt) und Herrn Dipl.-Landwirt Scheibe-München eine Reise durch einen Teil von Kanada und den U. S. A. machen, die uns zunächst nach der Universität Toronto führte. Es folgten dann ein Besuch der Experimental Farm in Ottawa, an der als Dominion Botanist der aus Breslau stammende H. F. Güssow wirkt, der die Angelegenheiten des Pflanzenschutzes für ganz Kanada leitet. Ein weiterer Besuch galt der McGill-Universität in Montreal. Von hier aus führte unser Weg westwärts nach Timagami, dem großen Forstreservat Kanadas, in dem sich eine Zweigstelle der Universität Toronto für die Bearbeitung von Forstfragen, vor allen Dingen forstpathologischen, befindet, und endlich nach Winnipeg, der Hauptzentrale des kanadischen Weizenexports, das am Rande der großen Prärieprovinzen mit ihrem für die Welt so wichtigen Weizenbau liegt. Besonderes Interesse erregte in Winnipeg neben den Einrichtungen der Universität das Koflaboratorium, das eine Zweigstelle von Ottawa ist. Dort werden mit einem Stabe von 13 Wissenschaftlern alle auf den Kof bezüglichen Fragen bearbeitet.

Damit war der westlichste Punkt der Reise erreicht, und wir wandten uns nach Süden, St. Paul (Minnesota), der Zentrale der Koforschung der U. S. A., wo aber auch eine ganze Reihe anderer wichtiger Arbeiten zur Zeit im Gange sind.

Unser nächstes Ziel war Madison in Wisconsin, von wo aus wir eine mehrtägige Autofahrt durch die Weißkraut- und Zwiebelgenden, die sich am Michigansee entlangziehen, unternahmen. Hier hatten wir Gelegenheit, die Bekämpfung der verschiedenen Krankheiten dieser Kulturgewächse kennen zu lernen, die seit meinem ersten Besuche im Jahre 1914 große Fortschritte gemacht hat.

Über Chicago erreichten wir dann die Universität Purdue (La Fayette) im Staate Indiana, die deswegen von besonderem Interesse ist, weil hier die Untersuchungen über den Braunrost des Weizens ihre Hauptstätte haben.

Besonders wichtig war dann noch der Besuch von Washington, das durch das Department of Agriculture die Zentrale für die gesamte Forschungs- und Aufklärungsarbeit in den U. S. A. ist und wo auch das neu errichtete Institut für die Erforschung tropischer Kulturpflanzen seine Zentrale besitzt.

Den Schluß machte ein Besuch New Yorks und des dort vor kurzem errichteten Boyce Thompson-Institutes, eines Forschungsinstitutes, das, mit reichen Mitteln ausgestattet,

schon in der kurzen Zeit seines Bestehens sich einen guten Namen zu erwerben gewußt hat.

Die Aufnahme war sowohl in Kanada als auch in den U. S. A. eine ganz besonders gute. Überall wurden uns sowohl alle technischen Neuerungen als auch die im Gange befindlichen Untersuchungen in allen Einzelheiten gezeigt. Dadurch war es möglich, auch die durch den Krieg etwas

gelockerten Verbindungen wieder fester zu knüpfen, um so mehr, als sich der Wunsch nach einer Zusammenarbeit mit Deutschland drüben wieder mehr und mehr zeigt.

Die Ergebnisse des Kongresses wie der Reise sind so umfangreich, daß es sich lohnt, sie in einer besonderen Schrift, die bereits in Vorbereitung ist, darzustellen.

Prof. Dr. Appel, Geh. Reg.-Rat.

Pressenotiz der Biologischen Reichsanstalt

Die **Bisamratte** kann durch ihre Wühlarbeit bei der Anlage ihrer Erdbauern schweren Schaden anrichten. Dort, wo Bisamratten sich angesiedelt haben, sind nicht nur alle Kunstbauten der Wasserwirtschaft, Hochwasserdämme und Großkraftanlagen, sondern auch Straßen- und Eisenbahndämme, die in der Nähe von Gewässern liegen, dauernd gefährdet. Das Flugblatt Nr. 64 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem enthält eine Beschreibung des Schädling und seiner Lebensweise, der ersten Kennzeichen für das Auftreten von Bisamratten und der Mittel und Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung. Das Flugblatt, das in allen von der Bisamratte besiedelten oder von ihrem Eindringen bedrohten Gegenden weite Verbreitung finden sollte, ist gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 Pf.) auf das Postcheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt portofrei erhältlich. Die Bestellung kann durch Angabe der Flugblattnummer auf der Zahlkarte erfolgen.

Kleine Mitteilungen

Der fünfte internationale Kongreß für Vererbungs-wissenschaft wird auf Einladung der Deutschen Gesellschaft für Vererbungswissenschaft in den Tagen vom 11. bis 18. September 1927 in Berlin abgehalten werden. Teilnehmerkarten werden zum Preise von 15 *R.M.* ausgegeben; ein genaues Programm mit Vortragsliste wird noch veröffentlicht werden. Die Geschäftsstelle des Kongresses ist das Institut für Vererbungs-forschung in Berlin-Dahlem, Schorlemer Allee.

Ein Kongreß für Bekämpfung der Pflanzenschädlinge hat vom 28. bis 30. Juni 1926 in Lyon stattgefunden. Er befaßte sich mit der Kontrolle der Pflanzenschutzmittel, der Versorgung mit Nikotin, der Untersuchung des Insektenpulvers, der Bekämpfung der Silbaumschädlinge, der Durchführung des Vogelschutzes und der Neuorganisation des Pflanzenschutzdienstes. Wir erwähnen diesen Kongreß besonders deshalb, weil er seine Einrichtung privater Initiative, nämlich der Gesellschaft der Paris-Lyon-Mittelmeerbahn, verdankte (Rev. path. veg. 1926, H. 3).

Morstatt.

Aus der Literatur

Morstatt, H., Die Literatur des Pflanzenschutzes. Angew. Botanik, Heft 6, 1926, S. 351 bis 364.

Der Zweck dieser Zusammenstellung von rund 300 Titeln von Einzelwerken und Zeitschriften aus dem engeren Pflanzenschutz und seinen nächsten Hilfswissenschaften ist es, der theoretischen und praktischen Arbeit im Pflanzenschutz diejenige Literatur zugänglich zu machen, die zum regelmäßigen Bedarf gehört. Dabei sind auch die maßgeblichen ausländischen Werke, die in Deutschland noch viel zu wenig bekannt sind, berücksichtigt. Zugleich ist versucht worden, das Nachschlagen durch eine weitgehend gegliederte Einteilung zu erleichtern; auch ist eine engere Auswahl der für den Handgebrauch der Pflanzenschutzstationen notwendigsten Bücher und Zeitschriften noch besonders bezeichnet.

Folia myrmecologica et termitologica. Unter Mitarbeit zahlreicher Fachgelehrten herausgegeben von Dr. Anton Krauze (Eberwalde). Verlag: Lusten-Druckerei, Inh. A. Höhne, Bernau bei Berlin, Börnickerstr. 11. Erscheint monatlich. Einzelnummer 1 *R.M.*

Die neue Zeitschrift ist dazu bestimmt, ein Zentralorgan für die Ameisen- und Termitenforschung zu werden. Es handelt sich hier um ein Gebiet, dessen Einzelarbeiten bisher weit hin in der wissenschaftlichen Literatur zerstreut und daher oft schwer zugänglich sind. Bei der großen Bedeutung, welche die Erforschung dieser sozialen Insekten für die gesamte Biologie hat, ist es zu begrüßen, wenn die einschlägigen Fragen an einer zentralen Stelle verfolgt und zusammengefaßt werden. An diesen Fragen ist auch der Pflanzenschutz vielfach direkt beteiligt, da sich unter Ameisen und Termiten viele wichtige Schädlinge, unter den ersteren auch Nützlinge, befinden. Das erste Heft enthält u. a. einen Beitrag des bekannten Ameisenforschers W. M. Wheeler.

Morstatt.

Weizen. Von Prof. Dr. A. Eichinger. Bd. 5 der Wohltmann-Bücher, Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder, herausgegeben von Dr. Walter Busse. Deutscher Auslandsverlag Walter Bangert, Hamburg 8. 183 S., 19 Abb., Preis 5 *R.M.*

Der neue Wohltmann-Band verdient um so mehr Interesse, als die Bedeutung der Weizenkultur auch in Deutschland gegenwärtig wieder zunimmt. Die Gliederung des Inhalts entspricht den früheren Bänden, und wir heben daraus nur die Kapitel über Züchtung, Anbau, Krankheiten und Schädlinge und über den Weizen als Grün- und Silagefutter hervor. Die Darstellung ist trotz des knappen Umfangs überaus reichhaltig und läßt überall den erfahrenen Fachmann erkennen, so daß wir diesen Band ganz besonders empfehlen möchten.

Morstatt.

Im Kalkverlag G. m. b. H., Berlin W 62, Kielganstr. 2 sind folgende Schriften erschienen:

Sager, G., Praktische Kalkdüngungsfragen. Preis einschl. Porto 0,55 *R.M.* Dem Verfasser kam es hauptsächlich darauf an, die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse der neuzeitlichen Bodenkunde, insbesondere auf dem Gebiet der Bodenversauerung, fruchtbringend auf die Praxis der Kalkdüngung zu übertragen und auszuwerten. Er erklärt zunächst die Bedeutung und Entstehung der Bodenversauerung und zeigt den Einfluß der verschiedenen Düngemittel auf die Beschaffenheit des Bodens. Sodann wird die Kalkung unter besonderer Berücksichtigung der rheinischen Bodenverhältnisse behandelt. An Hand von Verbrauchszahlen der künstlichen Düngemittel in den letzten Jahren führt er den starken Rückgang der Kalkdüngung und deren Auswirkung, besonders auf die von ihm untersuchten Böden des Rheinlandes, vor Augen. Er beschreibt dann eingehend die Eigenschaften und Wirkung der Kalkdüngemittel und deren Anwendung für die verschiedenen Boden- und Pflanzenarten. Die Schrift verdient Beachtung bei allen Landwirten und kann jedem zur Anschaffung empfohlen werden.

Schimpy, Johann, Kalkbenennungen. 20 S., Preis 1,30 *R.M.*

Die Schrift befaßt sich mit den chemisch-wissenschaftlichen und den handelsüblichen Bezeichnungen des Kalksteins und der daraus in den Kalkwerken gewonnenen Erzeugnisse. Eingehend wird die Bezeichnung »Kalk« behandelt und darauf hingewiesen, daß sie bald für das Kalziumhydroxyd, bald für das Kalziumoxyd gebraucht wird. In einer Tafel sind die Benennungen für Kalziumoxyd und Kalziumhydroxyd in den wissenschaftlichen Lehr- und Handbüchern zusammengestellt. Der Verfasser tritt dafür ein, die Bezeichnung »Kalk« für Kalziumhydroxyd vorzubehalten und verweist auf die analogen Bildungen Ätznatron, Ätzalkali, Ätzbarium. Die Schrift ist wertvoll sowohl für die wissenschaftliche Nomenklatur als auch für die des Handels und hat für letztere besondere Bedeutung bezüglich der Auslegung des Begriffes Kalk.

Schimpf, Johann, Handelszeichnungen für Kalk. 14 S., Preis 1 *R.M.*

Die Schrift bildet die Fortsetzung und Ergänzung der Arbeit »Kalkbenennungen« des gleichen Verfassers.

Kappen, H., Die Bodenversauerung, Ursachen, Folgen, Abhilfe. Preis einschl. Porto 0,80 *R.M.*

Der Verfasser schildert zunächst klar und leichtverständlich die Vorgänge bei der Entstehung der Bodenversauerung. Er beginnt mit der Basenverarmung des Bodens. Ausführlich wird die sogenannte pH-Zahl erklärt. Darauf wird der Begriff der »Pufferung«, ferner werden die von dem Verfasser aufgestellten vier Aziditätsformen eingehend beschrieben. Besondere Behandlung erfahren die hydrolytische Azidität und die Austauschazidität, ihre Schädlichkeit auf Boden und Pflanze und ihre Beseitigung. Einige gute Lichtbilder der von dem Verfasser hierüber angestellten Gefäßversuche ergänzen die lehrreichen Ausführungen, die jedem Praktiker ein gutes Bild der augenblicklichen wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Aziditätsfrage vermitteln.

»Die Bodenkalkung, Ausführung und Wirtschaftlichkeit im Landwirtschaftsbetriebe«. Zwei Vorträge, gehalten von Rittergutsbesitzer Langenbeck und von Prof. Dr. Burt. Preis 0,75 *R.M.*

In dem ersten Vortrag behandelt Rittergutsbesitzer Langenbeck »Die Bodenkalkung in der landwirtschaftlichen Praxis«. Er schildert die Bedeutung der Kalkdüngung für die Landwirtschaft sowie die Wirkung und Anwendung der einzelnen Kalkformen.

Professor Dr. Burt gibt in dem zweiten Vortrag über »Die wirtschaftliche Bedeutung der Kalkdüngung« ein ausführliches Bild über den Einfluß der Kalkdüngung auf die Erntergebnisse einiger schlesischer Güter mit Böden verschiedenen Kalkgehaltes, wobei auch die Wirtschaftlichkeit der Kalkdüngung behandelt wird.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln. An die Anmeldung zur Prüfung von Mitteln gegen Haferflugbrand, Stachelbeermehltau, Apfel- und Birnenschorf bis spätestens zum 1. Februar wird erinnert. Vordrucke für die Anträge sind von der Biologischen Reichsanstalt zu beziehen.

Verzeichnis

der Gemeinden im Deutschen Reich und im angrenzenden Ausland, in denen in der Zeit vom 15. November 1925 bis 20. Dezember 1926 Kartoffelkrebs festgestellt worden ist¹⁾.

(Zusammengestellt auf Grund der bei der Biologischen Reichsanstalt eingelaufenen Meldungen.)

Preußen:

Provinz Brandenburg:

Kreis Arnswalde: Bußberg. Kreis Beeskow-Storkow: Krausnick, Streganz bei Prieros. Kreis Calau: Barzig bei Groß-Mäschen, Rittergut Kemmen, Sapleben, Senftenberg. Kreis Cottbus: Klein-Dieskow, Komptendorf. Kreis Crossen: Drehnow, Alchow. Kreis Groß-Berlin: Berlin-Lichterfelde, Berlin-Mariendorf, Berlin-Niederhönneweide, Westend-Charlottenburg, Berlin-Wilmersdorf. Kreis Guben: Bahro, Fürstenberg, Schönfließ, Starzeddel-Antoinettenruh, Vogelsang. Kreis Jüterbog-Luckenwalde: Groß-Ziescht, Jänickendorf, Borwerk Kemlich, Kolzenburg. Kreis Luckau: Babben, Deutsch-Sorno, Grünhaus, Lindthal, Tanneberg. Kreis Niederbarnim: Erkner, Stolzenhagen. Kreis Ostprignitz: Jännersdorf bei Marienfließ. Kreis Ruppiner: Wulfow. Kreis Teltow: Grabendorf, Klein-Ziethen. Kreis Zauch-Belzig: Nieben bei Beelitz, Schmergow.

Provinz Grenzmark:

Zu streichen: Kreis Kolmar: Schneidemühl; dafür zu setzen: Stadtkreis Schneidemühl: Schneidemühl.

¹⁾ Die Verzeichnisse derjenigen Orte, in denen bis zum 15. November 1925 Kartoffelkrebs festgestellt worden ist, befinden sich im Nachrichtenblatt 1924, Nr. 12 und 1925, Nr. 12.

Provinz Hannover:

Kreis Bersenbrück: Quakenbrück. Kreis Bleckede: Bleckede, Wendisch Bleckede. Kreis Blumenthal: Farge, Grohn, Hammersbeck, Lobbendorf, Redum. Kreis Bremerörde: Bremerörde. Kreis Celle: Unterlüß. Landkreis Hannover: Bemerode. Kreis Meppen: Meppen, Westerlohnmühlen. Kreis Neustadt a. Abg.: Marienwerder. Kreis Rienburg: Drakenburg. Kreis Northeim: Holtensen. Kreis Osnaabrück: Rahne. Kreis Stade: Altkloster, Himmelpforten. Kreis Winsen a. d. Luhe: Tönnhausen, Wittorf. Kreis Zellerfeld: Alttau, Sieber.

Provinz Hessen-Nassau.

Kreis Biedenkopf: Frechenhausen, Wallau, Weisenbach. Kreis Dillkreis: Dillenburg. Kreis Hanau: Großauheim, Niederrödenbach. Kreis Kirchhain: Schweinsberg. Kreis Schmalkalden: Klein-Schmalkalden, Springstille.

Rheinprovinz.

Kreis Altenkirchen: Alsdorf, Bachhaus, Eupel, Friesenhagen, Muderzbach, Niederfischbach, Grube Rasselstaute, Steinebach, Wingenborn, Wissen. Stadtkreis Coblenz: Coblenz-Lübel. Landkreis Coblenz: Kärlisch, Metternich, Mülheim, Weitersburg. Stadtkreis Crefeld: Crefeld-Linn, Crefeld-Borberg. Landkreis Crefeld: Anrath, Fischeln, Lanf, Latum, Stratum, Uerdingen. Kreis Daun: Oberbettingen bei Hillesheim. Kreis Dinslaken: Lohberg, Walsum. Stadtkreis Düsseldorf: Düsseldorf-Eller, Düsseldorf-Gerresheim, Düsseldorf-Werfen. Landkreis Düsseldorf: Edamp, Erkrath, Kettwig v. d. Br., Lintorf, Mündelheim, Schwarzbach, Unterbach, Wedau bei Ratingen. Landkreis Essen: Dellwig, Frintrop, Heidhausen, Kupferdreh, Schonnebeck, Steele, Stoppenberg, Unterbredeben, Werden. Kreis Geldern: Geldern, Issum, Neulerk. Kreis Gummersbach: Derschlag, Friedrichsthal, Großenberg, Karlskamp bei Hülsenbusch, Rothhauserhöhe, Marienheide, Neuenothe, Rummelsohl, Wiehl. Kreis Kempen: Hüls, Dedt, Tönisberg. Stadtkreis Köln: Köln-Buchheim, Köln-Dellbrück, Köln-Deutz, Köln-Dünnwald, Köln-Kalf. Kreis Lennepe: Dahlerau, Jspingrade, Vogelsmühle. Kreis Maren: Andernach. Kreis Mettmann: Mettmann, Millrath, Osterholz bei Bohnwinkel, Wülfrath. Kreis Monschau: Katterberg. Kreis Mors: Baerl, Homberg, Linfort, Raben, Repten, Uffort, Bierbaum, Blun. Landkreis Mülheim (Rhein): Lückelath. Stadtkreis Mülheim (Ruhr): Mülheim-Ruhr. Kreis München-Gladbach: Gladbach-Neuwerk, Bierfen. Kreis Neuß: Büberich, Nievenheim, Stürzelberg. Kreis Neuwied: Heister, Monrepos, Rheinbrohl, Wallen. Kreis Nees: Emmerich, Lachhausen, Wesel. Kreis Siegen: Buisdorf, Eitorf, Eudenberg, Hennef, Lohmar, Oberlar, Troisdorf. Kreis Solingen: Baumberg, Burscheid, Hiltorf, Ohlig, Opladen. Kreis Waldbröl: Brenzingen, Denkingen, Edenhagen, Halscheid, Langenseifen, Morsbach, Rosbach, Sotterbach, Waldbröl. Stadtkreis Wesel: Wesel. Kreis Wipperfürth: Hachenberg, Hohl, Kreuzberg, Niedergaul. Kreis Wittlich: Wittlich. Kreis Zell: Bullay.

Provinz Sachsen:

Kreis Jerichow II: Schönfeld bei Sandau (Elbe). Kreis Liebenwerda: Biehla, Lauchhammer. Kreis Osterburg: Dröfede. Kreis Schleusingen: Schmiedefeld, Suhlerneudorf. Kreis Schweinitz: Striesfa. Kreis Stendal: Borstel. Kreis Wittenberg: Zahna.

Provinz Pommern:

Kreis Neustettin: Kölpin, Steinburg.

Provinz Schlesien:

Kreis Beuthen: Schomberg. Kreis Freystadt: Rittergut Lippen. Kreis Görlitz: Kohlfurt-Bahnhof. Kreis Groß-Strehlig: Wischline. Kreis Hirschberg: Rittergut Buchwald, Krummhübel, Schmiedeberg, Steinfelsen. Kreis Hoherwarde: Hoyerwerda. Kreis Lauban: Wigandssthal. Kreis Guttentag: Jezowa. Kreis Ratibor: Groß-Rauden. Kreis Rosenthal: Thurz bei Zembowitz. Kreis Rothenburg: Borberg, Tzschelln. Kreis Waldenburg: Alt-Lässig, Altwasser.

Provinz Schleswig-Holstein:

Kreis Bordes holm: Gabeland, Wattenbeck. Kreis Eiderstedt: Garding. Kreis Husum: Breklum, Ramstedt, Rödemis, Schwabstedt. Stadtkreis Kiel: Kiel.

Friedrichsort. Kreis Pinneberg: Quickborn. Kreis Schleswig: Vargen, Drage, Erbe. Kreis Steinburg: Glückstadt. Kreis Stormarn: Alt-Fresenburg, Wellingsbüttel. Kreis Süderdithmarschen: Rattrepel, Ruden, Marne, Desterwohld, Lensbüttel.

Provinz Westfalen:

Kreis Ahaus: Epe. Kreis Altena: Ahelle, Bödinghausen, Brügge, Eggenscheid, Eiringhausen, Grüne bei Brügge, Horinghausen, Langenstück, Desterau, Schnappe, Stüttinghausen. Kreis Arnberg: Beledde, Dinschede. Kreis Bochum: Altenbochum, Bochum, Gerthe, Laer, Stodum, Wiemelhausen. Kreis Borken: Bocholt, Borken. Kreis Brilon: Bigge. Kreis Coesfeld: Daldrup, Geshler. Kreis Dortmund: Barop, Bodelschwingh, Börnig, Brakel, Brüninghausen, Deusen, Dorstfeld, Gahmen, Groppenbruch, Gudarde, Jckern, Kircherne, Kaurzel, Schwieringhausen. Kreis Gelsenkirchen: Eiberg, Eppendorf, Hüntrop, Köhlinghausen, Sewinghausen, Westfeld. Kreis Hagen: Berge, Breckerfeld, Dahl, Grundschüttel, Herbede, Kummehohl, Wengern. Kreis Hamm: Bönen, Niederaden, Oberaden, Rünthe, Warmen, Wasserkurl, Werries. Kreis Hattingen: Dumberg, Vinden. Kreis Hörde: Barop. Kreis Iserlohn: Semer, Lendringen, Menden, Destrigh, Stenglingen, Westig. Kreis Lüdinghausen: Alt-Lünen, Dn-drup, Weismar. Kreis Meschede: Höringhausen, Meschede. Zu streichen: Kreis Meschede: Schederberge bei Eversberg. Kreis Münster: Mauritz. Kreis Olpe: Lüttringhausen, Schlade. Kreis Recklinghausen: Bertlich, Elmendorst, Erkenschwick, Herbest, Kirchellen, Leberinghausen, Marl, Polsum, Rapen, Recklinghausen-Hülz, Sinsen, Welheimer Mark. Kreis Schwelm: Hiddinghausen, Linderhausen-Wiensiepen. Kreis Siegen: Altenfeelbach, Birtenbach, Buchen, Dreis-Tiefenbach, Ernsdorf, Ferndorf, Geisweid, Hainchen, Herzhausen, Jrmgarteichen, Kredenbach, Kreuztal, Lanenau, Liffeld, Lützel, Lüpeln, Mausbach, Meiswinkel, Nieder-Netphen, Nieder-Sezen, Ober-Diehlfen, Ober-Netphen, Ober-Sezen, Osthelden, Plittershagen, Röddgen, Sohlbach, Struthütten, Trupbach, Unglinghausen, Wilden, Wilgersdorf, Wilsdorf. Kreis Soest: Herzfeld, Wiede. Kreis Steinfurt: Burgsteinfurt, Ensdetten. Kreis Wittgenstein: Berghausen, Verashausen (Amt Banse), Laasphe, Mollseifen, Neuaftenberg, Oberndorf, Rüppershausen, Saßmannshausen. Zu streichen: Kreis Wittgenstein: Erndtebrück.

Freistaat Sachsen:

Amtshauptmannschaft Annaberg: Crottendorf, Schma bei Annaberg. Amtshauptmannschaft Auerbach: Friedrichsgrün, Jägersgrün, Klingenthal, Morgenröthe, Rebesgrün. Amtshauptmannschaft Bautzen: Bautzen, Schirgiswalde, Spreewiese bei Aliz, Wehrsdorf. Amtshauptmannschaft Chemnitz: Chemnitz-Altenitz: Chemnitz-Bernsdorf, Chemnitz-Furth, Chemnitz-Kappel, Limbach i. Sa., Reichenhain. Amtshauptmannschaft Dippoldiswalde: Reichenau. Amtshauptmannschaft Döbeln: Kriebethal. Amtshauptmannschaft Dresden: Cosselbaude, Dölschen, Dresden-Albertstadt, Dresden-Altrachau, Dresden-Döschwitz, Dresden-Tolkewitz, Kleinnaundorf, Modritz, Ottendorf-Otrilla, Radeberg, Reichenberg, Saalhausen bei Pötschappel, Tharandt, Weißig, Wilschdorf. Amtshauptmannschaft Zöbichau: Dittersdorf, Krumhermersdorf, Niederwiesa. Amtshauptmannschaft Freiberg: Groß-Waltersdorf. Amtshauptmannschaft Glauchau: Heinrichsort, Niedervinkel. Amtshauptmannschaft Großenhain: Münchritz bei Riesa, Sacka bei Königsbrück. Amtshauptmannschaft Kamenz: Biehla, Jesau, Königsbrück-Zeischholz, Dhorn, Pulznitz, Straßgräbchen, Zschornau. Amtshauptmannschaft Leipzig: Cythra, Knautzleeberg, Leipzig, Leipzig-Eutritzsch, Leipzig-Bindenau, Stahmeln. Amtshauptmannschaft Löbau: Ebersbach i. L., Neugersdorf. Amtshauptmannschaft Marienberg: Obernhau. Amtshauptmannschaft Meißen: Coswig, Meißen, Weinböhla, Wilsdruff. Amtshauptmannschaft Pilsnitz: Bad Elster. Amtshauptmannschaft Schatz: Mügeln bei Leipzig. Amtshauptmannschaft Pirna: Birkenitz, Cunnersdorf bei Königstein, Hertigswalde bei Sebnitz, Hohnstein, Klein-Gennersdorf, Krumhermersdorf, Lohmen, Pirna, Porsdorf bei Schandau, Pragschütz, Rathen, Rottmerndorf, Sebnitz, Stolpen. Amtshauptmannschaft Plauen: Elsterberg bei Plauen, Plauen i. V., Reichenbach i. V., Plauen-Neusa. Amtshauptmannschaft Rochlitz: Burgstädt, Mittweida und Weißthal, Wolfenbürgel bei Rochlitz. Amtshauptmannschaft Schwarzenberg: Albernau, Beiersfeld, Breitenbrunn, Lauter bei Schwarzenberg. Amtshauptmannschaft

Stollberg: Ditzsch. Amtshauptmannschaft Verdau: Schweinsburg. Amtshauptmannschaft Zittau: Bertsdorf bei Zittau, Gainevalde bei Zittau, Hörnitz bei Zittau, Mittel-Herwigsdorf, Oberoderwitz, Scheibe. Amtshauptmannschaft Zwickau: Auerbach bei Zwickau, Bockwa, Cainsdorf, Neuschönburg, Silberstraße bei Wiesenburg, Stenn.

Mecklenburg-Schwerin:

Amtsgerichtsbezirk Dömitz: Neu-Kalitz. Amtsgerichtsbezirk Goldberg: Brütz. Amtsgerichtsbezirk Güstrow: Glawe bei Kradow, Hahnenhorst, Waren-Müriz. Amtsgerichtsbezirk Malchow: Forsthaus Rietz, Petersdorf. Amtsgerichtsbezirk Neubukow: Westendbrügge. Amtsgerichtsbezirk Plau: Karow. Amtsgerichtsbezirk Schwerin: Brüssowitz, Conzrade, Plate.

Mecklenburg-Strelitz:

Amtsgerichtsbezirk Schönberg: Herrsburg, Schönberg.

Thüringen.

Stadtkreis Arnstadt: Arnstadt. Landkreis Gotha: Catterfeld, in der Flur Stuhhaus. Stadtkreis Greiz: Greiz. Landkreis Greiz: Fraureuth, Rahmer, Ritzhareuth, Pöhlitz. Landkreis Hildburghausen: Schwarzenbrunn. Stadtkreis Jena: Jena, Zwätzen. Landkreis Saalfeld: Hagenthal. Landkreis Schleiz: Ebersdorf. Landkreis Sonneberg: Eschenthal, Neuhaus-Schiernitz, Rauenstein, Siegmundsbürg. Kreis Stadtroda: Bobeck.

Bayern:

Bezirksamt Neustadt a. Waldnab.: Weiden-Stadt.

Bayerische Pfalz:

Bezirksamt Dürkheim: Seebach. Bezirksamt Kaiserslautern: Stelzenberg. Bezirksamt Landau: Maikammer. Bezirksamt Neustadt a. S.: Mülfenwiese. Bezirksamt Pirmasens: Wallhalben. Bezirksamt Zweibrücken: Oberhausen.

Baden:

Kreis Baden: Achern, Forbach, Gausbach, Hörden, Lautenbach, Ottenau. Kreis Freiburg: Menzenschwand. Kreis Lörrach: Badenweiler, Todmooß. Kreis Offenburg: Reichenbach bei Lahr.

Anhalt:

Kreis Dessau: Dessau, Rakau, Dranienbaum.

Freie Reichsstädte:

Bremen: Landkreis Bremen: Lehesterdeich, Begejack. Hamburg: Duhnen bei Cuxhaven, Groß-Borstel, Weddel, Nordwinterhude. Lübeck: Sirksrade.

Angrenzendes Ausland:

Polen: Kreis Kattowitz: Giszowice. Kreis Kolmar: Dziembowo, Rządowo, Strozewice. Kreis Rybnik: Grabonfa, Brzezina, Klonowice, Paruschowitz, Ligota-Rybnika, Wielkiet. Holland: Barger, Maasbree, Nieuwe Weerdinge (seit mehreren Jahren), Sloten bei Amsterdam. Österreich: St. Anton im Montafon, St. Gerold, Göffs, Kallwang (Steiermark), Schruns. Schweiz: Kanton Argau: Rümikon bei Kaiserstuhl. Zu streichen: Kanton Argau: Abtwil, Nettenshwil, Au. Kanton Luzern: Wiggen bei Escholzmatt. Kanton St. Gallen: Lustenau, Thal bei Rheineck.

Gesetze und Verordnungen

Danzig. Die Einfuhr von Pflanzen, Pflanzenteilen und Kartoffeln richtet sich nach den für Polen geltenden Bestimmungen (abgedruckt Amtl. Pflanzenschutzbestimmungen S. 25).

Dänemark: Pflanzeneinfuhr. Durch Verordnung vom 10. Dezember 1926 werden mit sofortiger Wirkung, unter

Aufhebung der Verordnung vom 5. Dezember 1925, neue Bestimmungen für die Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen erlassen. Hervorzuheben ist, daß die Versendung von Pflanzen nur noch unmittelbar von der Zuchtstelle an den dänischen Empfänger geschehen darf. Für die Anbaustelle der Pflanzen genügt jetzt eine krebsfreie Zone von 5 km (statt 10 km). Es sind neue Zeugnisse vorgeschrieben worden, welche in der Erklärung des Pflanzenschutzdienstes die Angabe des Züchters sowie der Anschrift der Zuchtstelle fordern. Die Erklärung am Schluß des Zeugnisses darf jetzt nicht mehr von dem Ausfuhrhändler vollzogen werden, sondern muß von dem Züchter unterzeichnet sein. Sie enthält die Versicherung, »daß die Pflanzen direkt von der Zuchtstelle an (Anschrift des Empfängers) versandt werden«.

Die von der Biologischen Reichsanstalt herausgegebenen Zeugnisse werden damit ungültig. Es sind neue Zeugnisse gedruckt worden, welche zum Preise von 0,10 *R.M.* von der Biologischen Reichsanstalt bezogen werden können.

Personalnachrichten

Dem ordentlichen Professor an der Universität München, Dr. Karl Escherich, ist aus Anlaß der Jahrhundertfeier im November der Titel »Geheimer Regierungsrat« verliehen worden.

In Braunschweig fand am 11. Dezember die Eröffnungsfeier des neuen von Prof. Dr. Gafner geleiteten botanischen Instituts der technischen Hochschule statt. Dem Institut ist durch das Braunschweigische Ministerium für Volksbildung der Charakter einer Hauptstelle für Pflanzenschutz beigelegt worden.

Dr. Arpad von Degen, Oberdirektor des landwirtschaftlichen Versuchswesens in Ungarn, feierte am 12. Dezember 1926 das 30jährige Jubiläum als Direktor der königlich ungarischen Samenkontrollstation.

Die Badische Landwirtschaftskammer hat die Stelle eines Leiters des neugegründeten Tabakforschungsinstituts für das Deutsche Reich zu besetzen.

Bewerber für diesen Posten, die selbständige wissenschaftliche Arbeit schon geleistet haben, auf dem Gebiete der Pflanzenzüchtung und Vererbungslehre bewandert und zur Leitung eines wissenschaftlichen Forschungsinstitutes in der Lage sind, wollen sich unter Vorlage eines Lebenslaufes und von Zeugnissen bis zum 15. Januar 1927 bei der unterzeichneten Stelle bewerben.

Der Etat des Forschungsinstitutes sieht die Einstufung in die Gehaltsgruppe XI nach der Reichsbesoldungsordnung vor; Dienstwohnung im Institut in Forchheim bei Karlsruhe wird gestellt.

Badische Landwirtschaftskammer.
Karlsruhe, Stefanienstraße 43.

gez.: Dr. Graf Douglas.

Phänologische Beobachtungen 1926.

Dem Hinweise des Phänologischen Reichsdienstes im vorigen Monat, betr. Einsendung der ausgefüllten Fragebogen, ist vielfach gefolgt worden. Um in dem Jahreshefte 1926 möglichst alle Beobachter ausführen zu können, wird nochmals dringend gebeten, alle noch nicht abgesandten Beobachtungen der Zentralstelle des Phänologischen Reichsdienstes bei der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, als portopflichtige Dienstsache (also unfrankiert) zuzusenden.

Die Hauptstellen für Pflanzenschutz werden gebeten, den Bedarf an phänologischen Vordrucken für 1927 bei der Zentralstelle für den Phänologischen Reichsdienst möglichst bald anzugeben.

Verband des Nachrichtenblattes. Von den Hauptstellen für Pflanzenschutz sowie von deutschen Instituten und Einzelpersonen, die mit der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft im Schriftenaustausch stehen und das Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst beziehen, gehen fortgesetzt Anforderungen ausgebliebener Hefte hier ein. Es wird wiederholt darauf hingewiesen, daß alle diese Empfänger das Blatt durch den Postzeitungsdienst zugestellt erhalten; Nachforderungen sind daher nicht an die Biologische Reichsanstalt, sondern an das zuständige Bestellpostamt zu richten. Das Blatt wird am 5. jeden Monats dem Postzeitungsamt überwiesen, es muß also spätestens am 8. des Monats in den Händen aller deutschen Empfänger sein. Wo dies nicht der Fall ist, ist es sofort beim Postamt anzufordern. Das gleiche gilt auch für die bei der Post abonnierten Bezahler. Zu spät reklamierte Stücke, die das Postamt nicht mehr liefert, können von der Biologischen Reichsanstalt nur noch zum Bezugspreise von je 1 *R.M.* abgegeben werden.