

zur Anwendung, mit denen die Kontrolleure ausgerüstet worden waren.

Auf alten Herden mit allgemeinem Befall, bei gleichzeitigem Vorhandensein von Käfern, Eiern und jungen und alten Larven, wurden die Käfer und Larven abgesammelt, während man gleichzeitig in einem Umkreis von wenigstens 500 m um den Herd die Arsenpflanzung durchführen ließ. Die am stärksten befallenen Stauden wurden mit trockenem Heu oder Stroh auf der Stelle verbrannt. Erst nach dieser Säuberung ging man zur Arsenbehandlung über, die auf der befallenen Fläche ebenso wie in dem seuchenverdächtigen Schutzbügel wenigstens dreimal in Zwischenräumen von 8 bis 10 Tagen wiederholt wurde.

Bei übermäßigem Befall des Feldes wurden alle Pflanzen abgebrannt. Es erwies sich jedoch zweckmäßig, stets einige Kartoffelstauden als Fangpflanzen stehenzulassen, um die etwa noch aus der Erde kommenden Käfer anzulocken. Schließlich wurde unmittelbar nach dem Abbrennen der Boden gründlich mit Schwefelkohlenstoff behandelt (1000 kg auf 1 ha). — Die behandelten Flächen wurden nachher noch häufig abgesucht. Die Kartoffeln in der Umgebung erhielten regelmäßige Spritzungen mit Arsenbrühen. Zur Herstellung der Brühen wurde eine Paste benutzt, die in der Hauptsache Dibleiorthoarsenat mit einer geringen Beimengung von Tribliororthoarsenat und 75 % Wasser enthielt. Von diesem Präparat wurden 4 kg auf 1 hl Wasser gegeben, so daß der Gehalt der Spritzbrühe an trockenem Bleiarсенat ungefähr 1 % betrug. Das für die Bespritzungen erforderliche Bleiarсенat wurde kostenlos abgegeben.

Im allgemeinen war man bestrebt, die Durchführung der Maßnahmen bei der Bevölkerung mehr mit Güte, als durch Zwang zu erreichen. Vielfach mußten jedoch die Nutznießer der Grundstücke durch die Gemeindebehörden gezwungen werden, den erforderlichen Anweisungen Folge zu leisten.

Der Gesamterfolg der Bekämpfungsmaßnahmen im Jahre 1923 wird vom Generallandwirtschaftsinspektor Rabaté wie folgt zusammengefaßt:

»Die Bekämpfungsarbeiten von 1923 haben ein doppeltes Ergebnis erzielen lassen: eine beträchtliche Verringerung der Zahl der Insekten und den praktischen

Schutz der Kulturen, die keinen bemerkenswerten Schaden erlitten haben. Dagegen hat sich das Ausbreitungsgebiet des Kartoffelkäfers erweitert.«

Die Gesamtkosten der Bekämpfungsarbeiten in der Gironde betragen im Jahre 1923 210 000 Franken. Lafforgue schätzt den Wert der Kartoffelernte der verseuchten Gemeinden auf 2 100 000 Franken und errechnet damit, daß durch die Aufwendung von 10 % des Erntewertes der nahezu sichere Verlust dieser Ernte verhütet worden sei. Nach seiner Ansicht müsse aber angenommen werden, daß eine Unterlassung der Bekämpfungsarbeiten mit Sicherheit zur Bildung einer beträchtlich größeren Zahl neuer Seuchenherde geführt haben würde, und daß von diesen aus noch auf weiteren Flächen die Kartoffelernte vernichtet worden wäre. Er schätzt den Umfang der so gefährdeten Flächen auf 2000 ha und den Wert ihrer Ernte auf 4 200 000 Franken. Im ganzen beziffert er den Wert der durch die Bekämpfungsmaßnahmen geretteten Ernte mit rund 7 000 000 Franken, so daß die Kosten der Bekämpfung kaum 3 % der geretteten Ernte ausmachen.

Die Kartoffelanbauflächen der in der Gironde verseuchten Gemeinden werden von Lafforgue mit 836 ha angegeben.

Als einen weiteren Beweis für die Wirksamkeit der Bekämpfungsarbeiten führt Rabaté an, daß im September, d. h. am Ende der Vegetationsperiode, nur noch auf 126 Seuchenherden in 32 Gemeinden der Schädling festgestellt worden sei. Da die Gesamtzahl der verseuchten Gemeinden 1923 auf 72 gestiegen war, beweist diese Angabe indessen nur, daß es trotz allen Bemühungen nicht gelungen ist, mehr als 40 Gemeinden bis zum Herbst von dem Schädling zu säubern. Es liegt auch keine Veranlassung vor, die so gesäuberten Gemeinden als nicht mehr verseucht anzusprechen, weil nach den Bekämpfungsarbeiten und zu Beginn der kälteren Jahreszeit keine Schädlinge mehr aufgefunden wurden. Ein endgültiges Urteil über den Erfolg der Maßnahmen würde erst nach Verlauf einer weiteren Vegetationsperiode abzugeben sein. Der gegenüber 1922 im Jahre 1923 erzielte Erfolg läßt sich vielleicht klarer kennzeichnen, wenn man sagt: 1922 betrug die Zahl der Gemeinden, in denen man die Säuberung der Felder von dem Schädling bis zum Herbst nicht durchführen konnte, 41, 1923 nur noch 32.

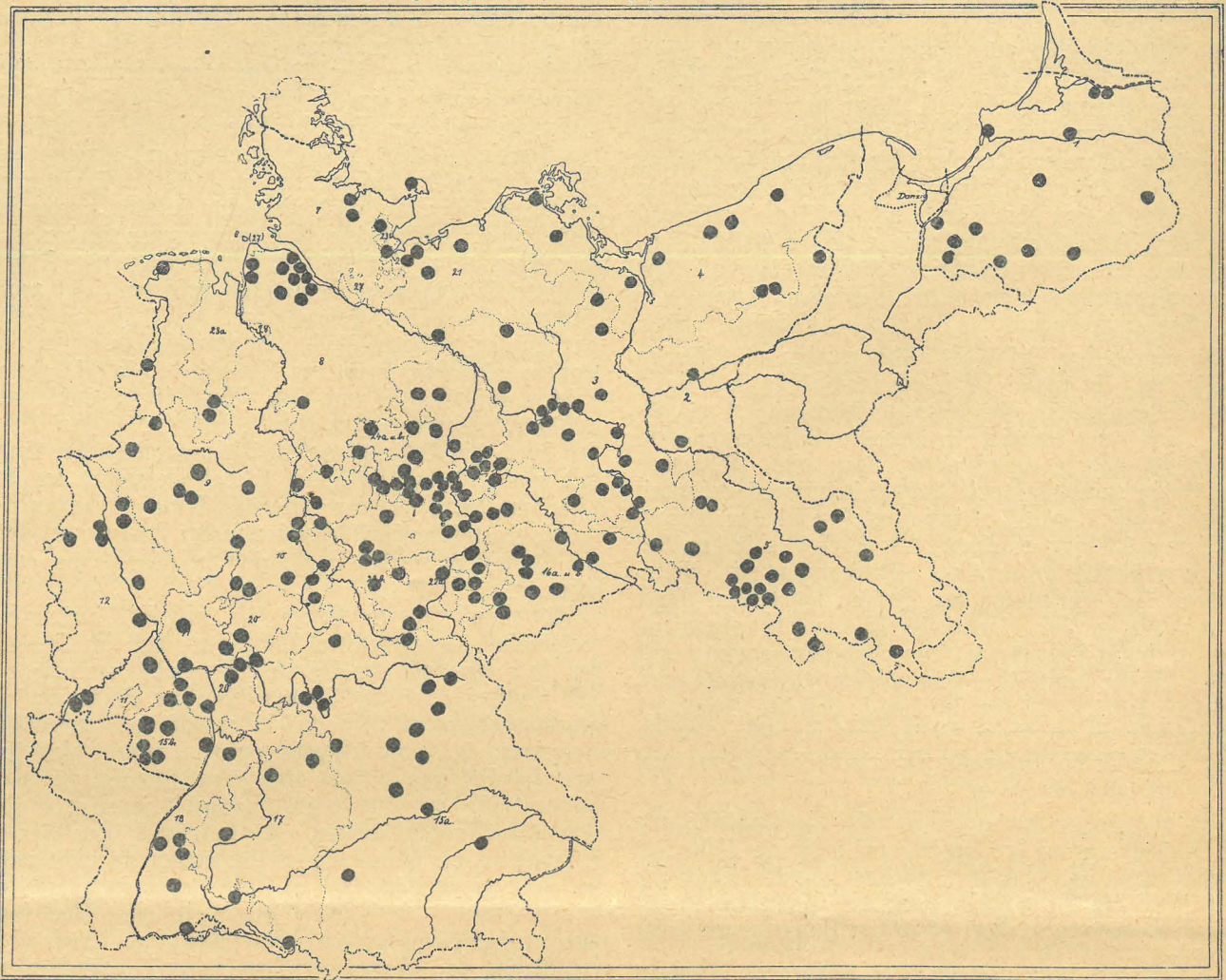
## Zur Erweiterung des Beobachtungsnetzes des Phänologischen Reichsdienstes

Die nachstehende Karte zeigt den gegenwärtigen Stand des Beobachtungsnetzes des Phänologischen Reichsdienstes. Da in der Zentrale noch fort-dauernd Beobachtungen für das Jahr 1924 einlaufen, so ist ein definitives Bild z. B. noch nicht zu geben. Die Karte läßt aber erkennen, in welchen Provinzen des Reiches zukünftig die Maschen des Netzes zweckdienlich etwas enger gestaltet werden könnten. Dies gilt vor allem für die peripheren Gebiete, zumal im Norden, Süden und Osten.

Der Phänologische Reichsdienst, welcher in erster Linie eine unmittelbare Nutzbarmachung der Phänologie für die Landwirtschaft und damit für die Ernährung des deutschen Volkes anstrebt, bittet daher um weitere Teilnahme an seinen Beobachtungen. Da es sich für den einzelnen Beobachter nur um relativ sehr wenige Auf-

zeichnungen handelt, die sich auf einen Zeitraum von vielen Monaten verteilen, so dürfte die Übernahme des Phänologischen Beobachtungsdienstes von niemandem als eine Last empfunden werden können. Die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem (Königin-Luise-Straße 19) ist gerne bereit, einzelnen Interessenten wie namentlich auch naturwissenschaftlichen, gärtnerischen und landwirtschaftlichen Vereinen oder ähnlichen Organisationen, die über einen Stab für derartige Beobachtungen durch Beruf oder Neigung geeigneter Personen verfügen, jede nähere Auskunft zu erteilen und würde für die Nennung weiterer freiwilliger Mitarbeiter für den Phänologischen Reichsdienst sehr dankbar sein.

Nach dem Stand der Karte kommt es also vor allem auf eine Ergänzung der Beobachtungen in Ostpreußen,



der Grenzmark, Pommern, Mecklenburg, Schleswig-Holstein, Hannover mit Oldenburg, der Rheinprovinz, Baden, Württemberg und Bayern an.

Gleichzeitig wird nochmals um möglichst umgehende Einsendung der noch rückständigen Beobachtungsformulare für 1924 gebeten.  
E. Werth.

## Presse-notiz der Biologischen Reichsanstalt

Wichtige Frühjahrsarbeiten sind in Garten und Feld im Interesse der Gesunderhaltung unserer Kulturpflanzen und damit der Sicherung von Erträgen auszuführen. Anleitung zu solchen pflanzenschützlichen Arbeiten geben die von der Biologischen Reichsanstalt herausgegebenen Flugblätter, von denen für die jetzige Jahreszeit besonders in Frage kommen: Nr. 11, Rübenmüdigkeit; Nr. 17, Krebs der Obstbäume; Nr. 25, Rotpustelkrankheit der Bäume; Nr. 44, Wurzelbrand der Rüben; Nr. 52, Herstellung der Kupferalkalibromide; Nr. 59, Krankheiten der Seehülse und Stecklinge; Nr. 65, Sperlingsplage; Nr. 68, Streifenkrankheit der Gerste. Die Faulbrut der Bienenvölker, ihre Erkennung und Bekämpfung behandelt Flugblatt Nr. 47.

Die Flugblätter sind gegen Einzahlung des geringen Bezugspreises (Einzelpreis 10 Pf., von 10 Stück an 5, von 100 Stück an 4, von 1 000 Stück an 3 Pf.) auf das Postcheckkonto Berlin Nr. 75 der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, postfrei zu beziehen. Die Bestellung kann durch Angabe der Flugblattnummer auf der Zahlkarte erfolgen. Auf Wunsch werden Verzeichnisse aller erschienenen Flugblätter kostenfrei zur Verfügung gestellt.

## Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt: Nr. 68, Die Streifenkrankheit der Gerste, von Regierungsrat Dr. E. Riehm. Zweite, veränderte Auflage.

## Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt, Heft 25:

Jahresheft 1922 des Phänologischen Reichsdienstes, bearbeitet im Laboratorium für Meteorologie und Phänologie der Biologischen Reichsanstalt, Leiter Regierungsrat Prof. Dr. E. Werth.

Der Teil I des Heftes bringt das gesamte Beobachtungsmaterial des Jahres 1922 des Phänologischen Reichsdienstes. Soweit möglich, wurde dasselbe übersichtlich in Tabellenform zusammengestellt; der aus dem Rahmen dieser Tabellen herausfallende Rest folgt nach Beobachtungsorten und -Daten geordnet nach. Die Tabellen 1 bis 18 enthalten die Beobachtungen über den Entwicklungsengang der Kulturpflanzen, die Tabellen 19 bis 24 diejenigen über Schädlinge und Krankheiten der Kulturgewächse, und die Tabellen 25 bis 38 fassen die allgemeinen phänologischen Beobachtungen zusammen.

Dem auf diese Weise jedem zur weiteren Benutzung und Auswertung zugänglich gemachten Beobachtungsmaterial sind drei Karten beigegeben, welche Apfelblüte, Roggenblüte und Roggenreife 1922 zur Darstellung bringen und mit dem vieljährigen Durchschnitt sowie mit den meteorologischen Faktoren zu vergleichen gestatten.

Der zweite Teil »Untersuchungen über den Einfluß der Witterung auf die Phänologie von Apfelbaum und Winterroggen« versucht mittels der graphischen Methode den Eintritt der Apfelblüte, der Roggenblüte und der Winterroggenreife auf die für eine bestimmte Zeitspanne begrenzte Wirksamkeit der in Betracht kommenden klimatischen Faktoren zurückzuführen. Der Text ist durch 27 Kurvenfiguren und eine Karte erläutert.