

Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt
für Land- und Forstwirtschaft

Berlin-Dahlem



Heft 40

März 1930



Krankheiten und Beschädigungen
der Kulturpflanzen
im Jahre 1926

Unter Mitwirkung
des Laboratoriums für allgemeinen Pflanzenschutz
und des Laboratoriums für Kartoffelbau

Zusammengestellt
im Laboratorium für Phytenologie und Meteorologie

Leiter:

Oberregierungsrat Professor Dr. C. Werth

Mitglied der Biologischen Reichsanstalt

Berlin 1930

Verlagsbuchhandlung Paul Parey : Verlagsbuchhandlung Jul. Springer

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Jahre 1926

Unter Mitwirkung des Laboratoriums für allgemeinen Pflanzenschutz
und des Laboratoriums für Kartoffelbau

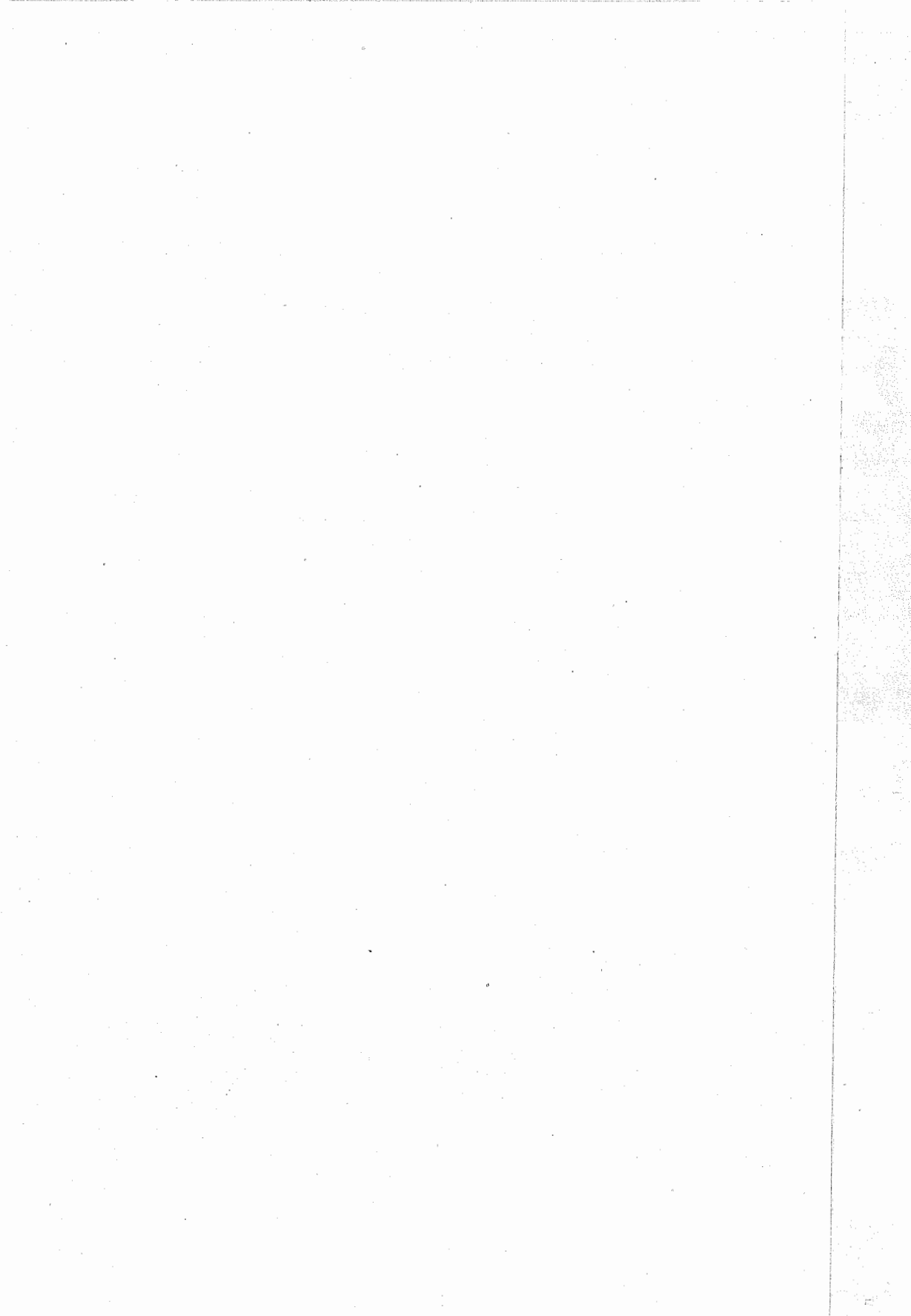
Zusammengestellt
im Laboratorium für Phytozoologie und Meteorologie

Leiter:
Oberregierungsrat Professor Dr. E. Werth
Mitglied der Biologischen Reichsanstalt



Berlin 1930

Verlagsbuchhandlung Paul Parey : Verlagsbuchhandlung Jul. Springer.



Inhalt.

	Seite
Einleitung	5
I. Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1926 und ihr Einfluß auf die pflanzlichen Kulturen, bearbeitet von Oberregierungsrat Prof. Dr. E. Werth	7
II. Einfluß von Krankheiten und Schädlingen auf die Ernte der Kulturpflanzen, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape und Dr. E. Wille	29
III. Wichtigere Krankheiten und Schädigungen	33
1. Krankheiten und Schädigungen, die mehr oder weniger alle Kulturpflanzen der heimgefuhten Gegenden gemeinsam trafen	33
A. Unkräuter, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape	33
B. Weichtiere: Schnecken, bearbeitet von Dr. E. Wille	36
C. Insekten, bearbeitet von Dr. E. Wille	40
a) Maulwurfsgrille	40
b) Erdraupen	40
c) Schnakenlarven	41
d) Drahtwürmer	43
e) Maikäfer	45
f) Engerlinge	45
g) Blattläuse	47
D. Wirbeltiere, bearbeitet von Dr. G. Goffart	52
a) Vögel	52
b) Säugetiere	54
Maulwurf	54
Eichhörnchen	54
Kaninchen	54
Katten	54
Hamster	54
Bisamratte	55
Mäuse	55
Wildschaden	58
2. Krankheiten und Schädigungen der Getreidepflanzen	58
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape	58
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. E. Wille	75
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape	86
3. Krankheiten und Schädigungen der Hackfrüchte	88
A. Kartoffeln	88
a) Auftreten von Kartoffelkrebs, bearbeitet von Regierungsrat Dr. O. Schlumberger	88
b) Ubrige pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape	89
c) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. E. Wille	96
d) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape	96

	Seite
B. Futter- und Zuckerrüben	97
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	97
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	98
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	103
4. Krankheiten und Schädigungen der Futter- und Wiesenpflanzen	104
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	104
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	106
5. Krankheiten und Schädigungen der Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen	107
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	107
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	110
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	121
6. Krankheiten und Schädigungen der Obstgewächse	121
A. Kern- und Steinobst	121
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	121
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	124
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	139
B. Beeren- und Schalenobst	139
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	139
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	140
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	141
7. Krankheiten und Schädigungen der Reben	141
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	141
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	144
8. Krankheiten und Schädigungen der Forstgehölze	147
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	147
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	148
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	153
9. Krankheiten und Schädigungen der Zierpflanzen	154
a) Pflanzliche Schädlinge, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	154
b) Tierische Schädlinge, bearbeitet von Dr. S. Wille	156
c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur, bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape	159

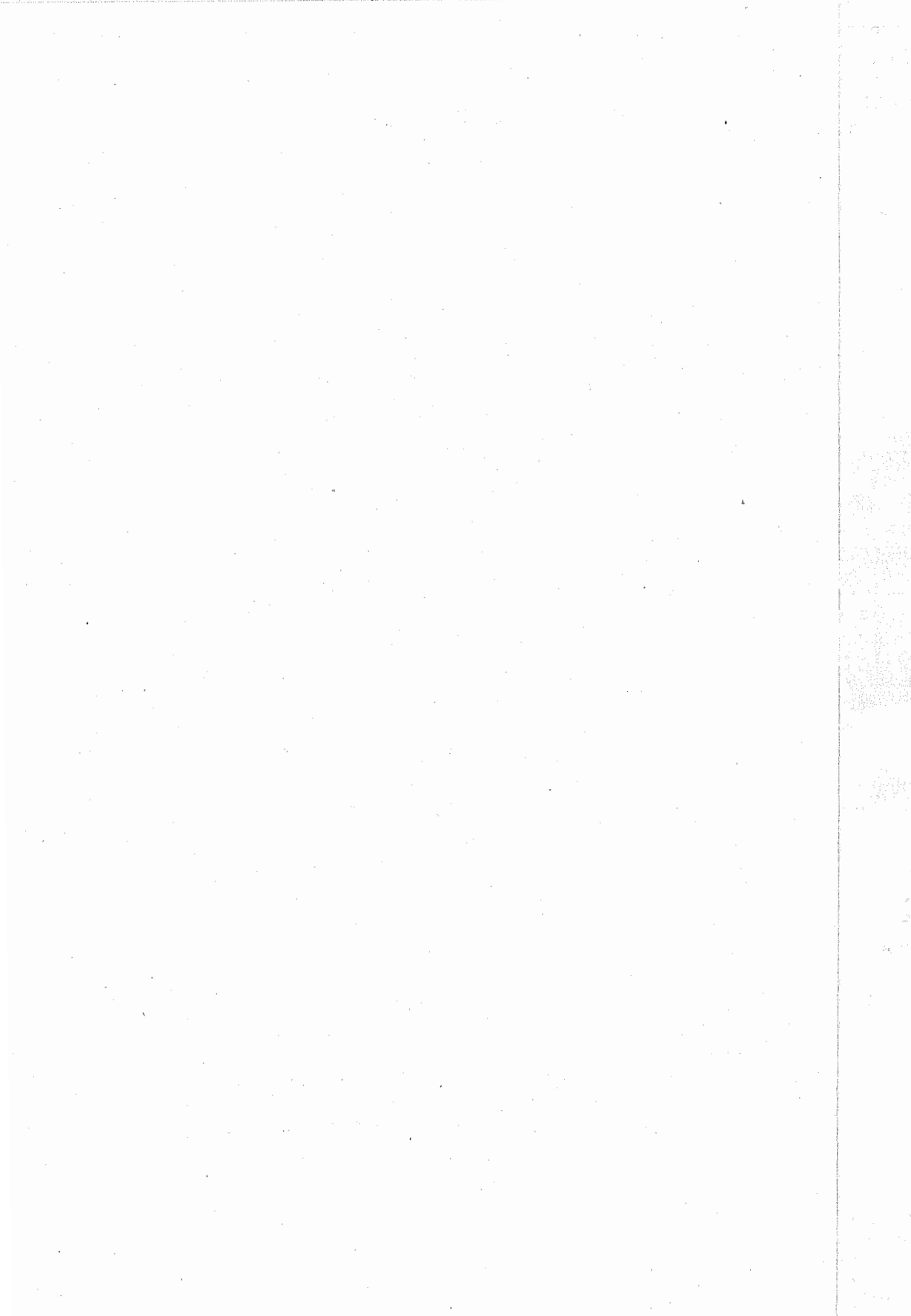
Einleitung.

Hiermit erscheint der bisher rückständige Bericht über Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen für das Jahr 1926.

Das zugrunde liegende Material setzt sich wieder zusammen aus den von den Hauptstellen für Pflanzenschutz einschließlich der gärtnerischen und forstlichen Hauptstellen gesammelten Beobachtungen über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und -schädlingen im ganzen Reiche, aus Berichten der Forstdirektionen der verschiedenen Länder Deutschlands über die wichtigsten Forstschädlinge, Berichten der Regierungspräsidenten in den Weinbaugebieten des Reiches, sowie den vom Preussischen Statistischen Landesamt zur Verfügung gestellten Daten. Auch wurde wie bisher die Literatur soweit ausgewertet, als es zu einer möglichst vollständigen Uebersicht über das Auftreten der Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Reiche notwendig schien. Im übrigen wird wieder an die fortlaufenden Hefte der „Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur“ erinnert.

Im Jahre 1926 wurde zum ersten Male das Beobachtungsmaterial von den genannten Stellen monatlich eingeliefert, was ohne Zweifel nicht nur der Gesamtzahl der Meldungen, sondern auch der Zuverlässigkeit derselben wesentlich zumutze kommt. Dennoch konnte auch damit noch nicht die angestrebte Vollständigkeit erreicht werden; es tritt nach wie vor noch eine ziemlich große Ungleichmäßigkeit in der Berichterstattung der einzelnen Hauptstellen hervor. Im Interesse einer gleichmäßigeren Verteilung der Schädlingsbeobachtungen über das ganze Reich wird nochmals darum gebeten, in den Gebieten aller Hauptstellen die einzelnen Kreise, bzw. Oberämter, Amtsbezirke, Bezirksämter, Ämter oder Amtshauptmannschaften als kleinste Einheit für die Beobachtungsreviere gelten zu lassen. Im größten Teile des Reiches hat sich diese Form der Berichterstattung bereits gut eingeführt. Ferner wäre es wünschenswert, wenn möglichst alle Haupt- und Nebenstellen des deutschen Pflanzenschutzdienstes eine Meldung auf Einzelzetteln für jede Schädigung einführen möchten, weil dies eine ganz wesentliche Erleichterung bei der Verarbeitung des umfangreichen Materials bedeuten würde. Ein jeder Zettel mußte enthalten: Hauptstelle, Monat, Schädling, Kulturpflanze, Stärke des Befalls, Kreis usw. und eventuell sonstige Bemerkungen (über Sorte, Bodenverhältnisse usw.).

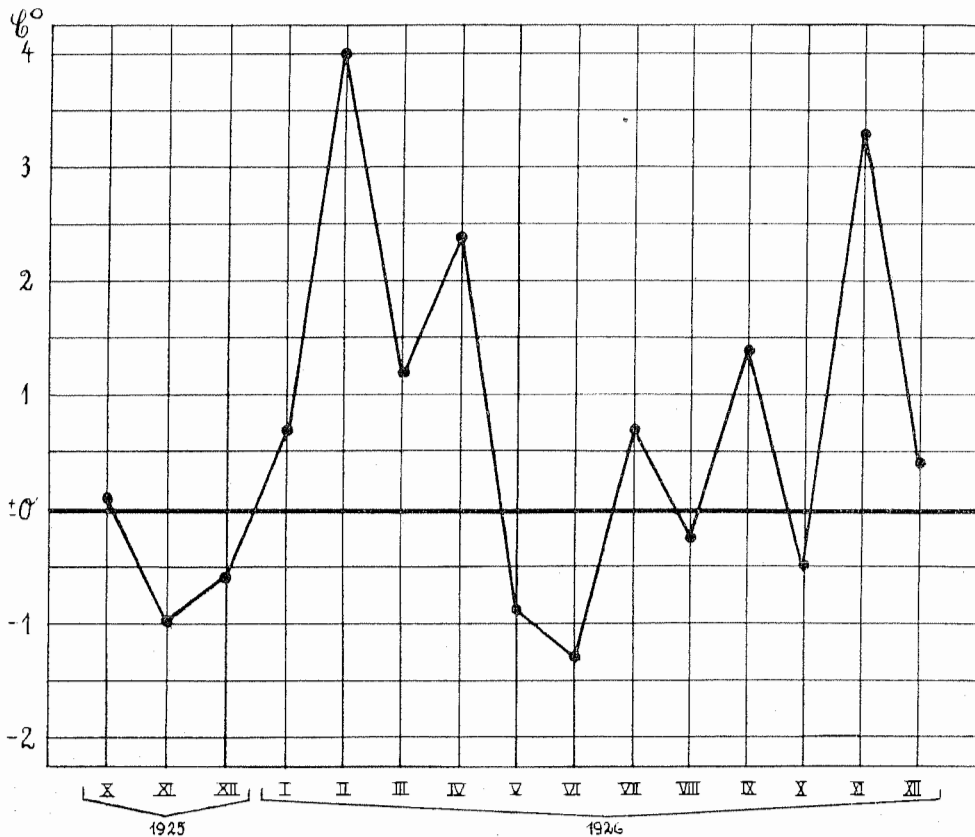
Die Zahl der beigegebenen Karten ist wiederum vermehrt worden. Zum ersten Male sind in denselben die Schädigungen nach mehreren Abstufungen eingetragen worden. Und wo es angängig schien, ist wieder versucht worden, Zusammenhänge mit den speziellen Witterungsverhältnissen oder dem allgemeinen Klimacharakter der Befallsgegend im Kartenbilde zur Darstellung zu bringen.



I. Die Witterungsverhältnisse des Jahres 1926 und ihr Einfluß auf die pflanzlichen Kulturen.

Bearbeitet von Oberregierungsrat Prof. Dr. E. W e r t h.

Der Winter 1925/26 ist im allgemeinen recht unbeständig verlaufen und war mit reichlichen Niederschlägen von Regen und Schnee verbunden. Bereits im letzten Drittel des Monats November 1925 ist Frostwetter mit Schneefällen eingetreten, das jedoch nur bis Mitte Dezember anhielt. Hierauf folgte eine dreiwöchige Periode milden Tauwetters mit starken Regenfällen, das in vielen Gegenden umfangreiche Ueberschwemmungen verursachte.¹⁾ Im Durchschnitt des Reiches war die Novembertemperatur (1925) um 1°, die Dezembertemperatur um mehr als $\frac{1}{2}$ ° kälter als das langjährige Mittel gewesen (vgl. Kurvenfigur 1).



Figur 1. Abweichung der Monatsmittel der Lufttemperatur von der Normale im Durchschnitt sämtlicher Stationen der „Deutschen Witterungsberichte“, Oktober 1925 bis Dezember 1926.

¹⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preuß. Staatsanzeiger“, Nr. 84 v. 12. April 1926.

Januar. — Verhältnismäßig hohe Temperaturen am Anfang und am Ende des Monats, die eine Periode milderlich kalten Wetters um die Monatsmitte umrahmen, charakterisieren die Witterung des Januar. Die Ende Dezember 1925 zur Herrschaft gelangte Westwetterlage setzte sich bis etwa zum 10. Januar fort und wurde dann am 11. und an den folgenden Tagen durch einen Kälteeinbruch aus einem russischen Hochdruckgebiet abgelöst; in diesen Tagen traten in einem großen Teile des Reiches die tiefsten Monatstemperaturen auf. Um die Monatsmitte drangen Depressionen aus dem Mittelmeergebiet nach Norden vor und brachten weitverbreitete Schneefälle. Ein weiterer Witterungsumschlag trat endlich im letzten Monatsdrittel ein, als bei südwestlichen Winden Tauwetter einsetzte, das die vorhandene Schneedecke zum Abschmelzen brachte.

Die Monatsmitteltemperaturen waren fast überall höher als die normalen; nur auf den friesischen Inseln und im nordöstlichen Ostpreußen blieben sie um einen geringen Betrag darunter. In West- und Südwestdeutschland lagen sie um 1° und mehr über dem langjährigen Mittel; in Teilen der Pfalz, Württembergs, Bayerns betrug die Abweichungen von letzterem sogar mehr als 2° , Wm erreichte mit $+3,3^{\circ}$ Abweichung den Höchstbetrag. In allen übrigen Teilen des Reiches wichen die Monatsmitteltemperaturen um weniger als 1° von den normalen ab.

Die Verteilung der Niederschläge war ziemlich ungleichmäßig. Ein Gebiet reichlichen Niederschlags lag im Havelland und im Flußgebiete der mittleren Elbe. Hier wurde mehr als das Doppelte der normalen Menge gemessen, Magdeburg meldete sogar das $2\frac{1}{2}$ fache davon. Übernormale Mengen bis fast zum $1\frac{1}{2}$ fachen des langjährigen Mittels fielen ferner in Nordwestdeutschland und in Teilen von Ostpreußen. Ein Gebiet großer Trockenheit lag an der Küste Hinterpommerns, wo nur 60% der normalen Mengen gemessen wurden. Letztere wurden auch in größeren Teilen Süddeutschlands und in Oberschlesien nicht ganz erreicht. Die Niederschläge fielen im ersten und letzten Monatsdrittel vorwiegend in Form von Regen, in der Monatsmitte herrschten Schneefälle vor. Zur Bildung einer Schneedecke kam es überall; ihre Dauer beschränkte sich in Westdeutschland auf 2 bis 7 Tage; auf der Höhe des Taunus wurden 14 Tage mit Schneedecke gezählt, während diese auf den übrigen Gebirgshöhen mit nicht nennenswerten Ausnahmen den ganzen Monat anhält.

Die Sonnenscheindauer war in Nordwestdeutschland, Ostpreußen, Teilen Sachsens und Schlesiens nur kurz. Bremen meldete 10%, Königsberg 9%, Erfurt und Grünberg 10% der möglichen Dauer. Am sonnenscheinreichsten war der Rheingau: Geisenheim hat mit 57 Stunden Sonnenschein 22% der möglichen Dauer, das sind 114% der normalen Menge, aufgezeichnet.²⁾

Witterungsschöden. Aus dem Staat Sachsen wurde über Frostrisse an den Ästen der Apfelbäume berichtet.

Februar. — In den ersten Monattagen dauerte bei vorherrschenden Südwinden das milde Wetter, das Ende Januar eingetreten war, noch weiter an, und es fielen, besonders in West- und Nordwestdeutschland, reichliche Regenmengen. Vom 6. bis 8. Februar erfolgte von Nordosten her ein Kälteeinbruch, der sich am meisten in Ostpreußen auswirkte, wo stellenweise die Temperaturen unter -10 Grad sank. Vom 10. Februar an traten infolge Verlagerung des russischen Hochdruckgebietes nach Süden wieder Südschwünne auf, die ansteigende Temperaturen zur Folge hatten. Ein sehr merklicher Witterungsumschwung erfolgte um die Monatsmitte, als infolge des Auftretens tiefer Depressionen nördlich von Schottland Luftzufuhr aus Südwest, später aus West erfolgte; hiervon blieb nur Ostpreußen meist unberührt. In den drei letzten Monattagen machte sich das russische Hochdruckgebiet wieder durch Heranführen kälterer Luftmassen bis in unsere Gegend bemerkbar.

Der Gesamteinbruch des Monats war der eines milden, sehr trüben und im allgemeinen niederschlagsreichen. Die Monatsmitteltemperaturen lagen im ganzen Reich ausnahmslos über den normalen, und zwar am wenigsten an Deutschlands Nordgrenze, wo der Temperaturüberschuß auf den friesischen Inseln, auf Rügen und im östlichen Ostpreußen unter 2 Grad blieb, am meisten in dem Gebiete links und rechts vom Mittel Laufe des Rheins und in Teilen von Bayern. Hier überstieg die Monatsmitteltemperatur den langjährigen Mittelwert um mehr als 5 Grad, und in Stuttgart erreichte der Temperaturüberschuß sogar den Betrag von 6,4 Grad. Von den Gebieten links und

²⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Januar 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

rechts des Rheins ist noch besonders hervorzuheben, daß sie während des ganzen Monats frostoffrei geblieben sind. Auch sonst war die Zahl der Frost- und besonders der Eistage geringer, als zu erwarten war, selbst Ostpreußen meldete nur die Hälfte der für Monat Februar normalen Anzahl der Eistage.

Das Bild der Niederschlagsverteilung zeigte beträchtliche Gegensätze. Ein Trocken- gebiet, in dem zum Teil weniger als die Hälfte des langjährigen Durchschnitts gefallen war, zog sich von der Odermündung bis nach Ostpreußen hin, und in Teilen von Litauen sind nur 5 Millimeter gemessen worden. Etwas zu trocken war ferner ein an der Elbe gelegenes Gebiet von der böhmischen Grenze bis zur Torgauer Niederung sowie verstreute Teile von Süddeutschland und Oberschlesien. Im Gegensatz dazu fielen reichliche Niederschlagsmengen rechts und links vom Mittellauf des Rheins, ferner in einem von der Linneburger Heide bis nach Schleswig-Holstein reichenden Landstrich, wo mehr als das Doppelte der normalen Mengen gemessen wurde. Die Schneebedeckung spielte nur eine untergeordnete Rolle. Ganz Süd- und Westdeutschland sowie Teile von Hannover, Sachsen, Brandenburg, Pommern und Schlesien blieben völlig schneefrei; am längsten, nämlich 14 Tage, lag Ostpreußen unter Schnee; im übrigen beschränkte sich die Schneedecke, abgesehen von den Gebirgshöhen, auf eine Dauer von 1—6 Tagen.

Ungewöhnlich stark war die Bewölkung, damit verbunden ein sehr spärliches Auftreten heiterer, eine selten große Anzahl trüber Tage und eine auffallend geringe Sonnenscheindauer. Bremen meldete 10 Stunden Sonnenschein im ganzen Monat, Meiborf 12, Westerland 11, das sind für Norddeutschland nur 4% der möglichen und rund $\frac{1}{6}$ der normalen Dauer. Breslau erreichte von den norddeutschen Stationen mit 60 Stunden die längste Dauer, blieb aber damit noch immer um 12 Stunden hinter der Normalzahl zurück. Viel sonnenscheinreicher war Süddeutschland; Karlsruhe übertraf mit 85 Stunden Sonnenschein das langjährige Mittel um 16 Stunden.

Die lange Sonnenscheindauer auf der Schneekuppe und auf der Zugspitze findet darin ihre Erklärung, daß diese Stationen gelegentlich über der oberen Wolken- grenze lagen.³⁾

März. — In der ersten Monatshälfte war die Witterung des vergangenen März unter der Vorherrschaft von westlichen Winden im allgemeinen milde; nur vorübergehend wurde dieses milde Wetter durch zwei Kälteeinbrüche am 4. und 5. und am 10. unterbrochen. Am 15. trat ein Witterungsumschlag ein, der bis zum 25. anhielt und seine Ursache in Zufuhr kalter Luft über Skandinavien und die Ostsee nach Mittel- europa hatte. Während dieser Periode kalten Wetters traten überall die tiefsten Temperaturen des Monats auf, die in Ostpreußen bis unter — 16 Grad sanken. Vom 26. an gewannen Südostwinde entscheidenden Einfluß auf die Witterung. Es trat eine all- gemeine Erwärmung ein, die sich in den letzten Tagen des Monats zu den Höchst- temperaturen des März steigerte; in Oberschlesien stieg die Temperatur am 30. bis auf 22,6 Grad.

Die Monatsmitteltemperaturen lagen durchweg über den normalen; die Abweichung von letzteren war ziemlich gleichmäßig verteilt und nicht sehr bedeutend. Weniger als 1 Grad über dem langjährigen Mittel lagen die Temperaturen in Pommern und im Küstengebiet Ostpreußens sowie in kleinen, verstreuten Gebieten Süddeutschlands; in allen übrigen Teilen des Reiches waren sie um 1 Grad bis 1,8 Grad zu hoch.

Eistage traten außer auf den Höhen nur noch spärlich auf, die meisten wurden in Ostpreußen aufgezeichnet, doch wurde auch dort die normale Zahl nicht erreicht; vereinzelte Eistage wurden ferner noch aus dem Vogtland und Schlesien sowie von den höher gelegenen Stationen Süddeutschlands gemeldet.

Die Verteilung der Niederschläge läßt sich in großen Zügen so darstellen, daß das Flußgebiet des Rheins etwas zu trocken war; auch sonst sind verstreute Trockengebiete fast in allen Teilen des Reiches aufgetreten. In den zu feuchten Gebieten war der Überschuß über die Normalmengen nur unwesentlich, lediglich in Teilen von Ostpreußen wurde das $1\frac{1}{2}$ -fache und am Mittellauf der Donau das Doppelte davon gemessen. Die Zahl der Tage mit Schneedecke stieg in Ostpreußen bis auf 15, in Schleswig-Holstein bis auf 4, und die größten Gebirgshöhen lagen den ganzen Monat unter Schnee; in den übrigen Landesteilen sind Tage mit Schneedecke kaum zu erwähnen.

³⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Februar 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

In der zweiten Monatshälfte wurde eine Anzahl sonnenscheinreicher Tage aufgezeichnet, die im März die Sonnenscheindauer fast überall über den langjährigen Durchschnitt erhoben; am reichsten an Sonnenschein war Schlesien, wo Grünberg das 1½fache der zu erwartenden Dauer aufgezeichnet hat.⁴⁾

Witterungsschäden. Nach mildem Januar und Februar setzte Mitte März ein letzter Kälterückfall ein, der häufige Nachfröste bewirkte. Wenn daher im allgemeinen die Herbstsaaten im Winter gut überstanden hatten und eine befriedigende Entwicklung aufwiesen, so waren doch auch Schadmeldungen infolge der Nachfröste nicht selten. Aus Mecklenburg-Schwerin wurden Frostbeschädigungen vermerkt an Winterroggen (M. A. Neustrelitz: stark, M. A. Rostock: 25 Morgen umgebrochen, M. A. Wismar); aus Hessen-Nassau an Obst (Kr. Kassel: Himbeeren, Zwetschen und Pflaumen „völlig vernichtet“, Birnen), an Wintergetreide (in den höher gelegenen Teilen der Kr. Witzgenhausen und Frankenberg: erheblich); in der Rheinprovinz (Pflirsich- und Aprikosenblüte); in Württemberg an Wintersaaten (D. A. Böblingen: stark, D. A. Oberndorf: stark, D. A. Ehingen: stark); Bayern an Wintergetreide (B. A. Markttheidenfeld [Unterfranken], B. A. Kempten [Schwaben], B. A. Erding [Oberbayern]).

Aus dem Versuchsobstgarten der Biologischen Reichsanstalt in Dahleim wurden vom Laboratorium für Meteorologie und Pflanzologie folgende Zahlen ermittelt:

Aprikose (von Nancy)	60 %	der Blüten erfroren,
Pflirsich (Proskauer)	60 %	„ „ „
Sauerkirsche (Königin Hortense)	50 %	„ „ „
Süßkirsche (Große braune Knorpelkirsche)	36 %	„ „ „

An Zwetsche (Hauszwetsche) und Pflaume (Ontario) wurden keine erfrorenen Blüten beobachtet, ebensowenig an Apfel und Birne.⁵⁾

Trotz den nur ganz unerheblichen Abweichungen der März-Niederschläge vom langjährigen Mittel nach der nassen Seite hin, kam es doch in einigen Gegenden des Rogges zu Rässe- und Hochwasserschäden. So in Hannover an Roggen (Kr. Stade [Sarfeldel]); Westfalen an Gerste (Kr. Herford [Diebrock]); Hessen-Nassau an Wiesen und Äckern durch Hochwasser (Kr. Ninteln, Eschwege, Marburg und Kirchhain); Bayern (B. A. Germersheim-Rheinpfalz [Kandel] durch Hochwasser), an Winterkorn (B. A. Rothenburg-Mittelfranken, stauende Rässe).

April. — In den ersten 7 Tagen des Monats herrschte im allgemeinen Hochdruckwetter, das von einem vorübergehenden Kälteeinbruch am 2. und 3. unterbrochen wurde. Vom 8. bis 10. wanderte eine Depression von der Nordsee zur Ostsee, und es trat unter der Herrschaft von westlichen Winden eine Abkühlung ein; ein Wiederanstieg der Temperaturen erfolgte vom 11. bis 15., als sich ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa ausbreitete; in den folgenden Tagen, bis zum 23., wurde von der Westseite einer Depression, die anfangs über Island, später über der Nordsee lag, kühlere Luft nach Mitteleuropa herangeführt. Das auffallendste Witterungsereignis des April trat am 25. ein, als sich der seltene Fall ereignete, daß eine Mittelmeer-Depression die Alpen überschritt und bis nach Belgien wanderte; die starken, föhnartigen Südostwinde auf seiner rechten Seite ließen die Temperaturen zu ungewöhnlicher Höhe ansteigen. Vom 26./27. drang von der Westseite dieser Depression wieder kühlere Luft vor, die am Monatsende unter der Herrschaft von Ostwinden wieder wärmerem Wetter wich.

⁴⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für März 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

⁵⁾ Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst, Berlin 1926, Nr. 4.

Die Monatsmitteltemperaturen überstiegen im gesamten Reiche ausnahmslos die normalen, in Teilen Brandenburgs, Pommerns und Schlesiens bis zu 3 Grad. Am wenigsten wichen sie auf Rügen und im nordöstlichen Ostpreußen von den normalen ab, wo der Temperaturüberschuß unter 1 Grad blieb. Vereinzelte Sommertage, die fast ausnahmslos dem ungewöhnlichen Zug der obenerwähnten Mittelmeer-Depression ihre Entstehung verdankten, traten mit Ausnahme Nordwestdeutschlands und Ostpreußens überall auf, die Zahl 2 wurde aber nirgends überschritten. Die höchste Temperatur meldete Frankfurt a. O. mit 30,4 Grad. Frosttage traten in Nordwest-, West- und Süd- deutschland nur noch spärlich auf, am häufigsten waren sie in Ostpreußen und Schlesien. Stallpönen meldete 8 Frosttage.

Die Niederschläge blieben im allgemeinen unter dem langjährigen Durchschnitt, nur in Ostpreußen und in versprengten Gebieten Westdeutschlands wurde letzterer etwas überschritten. Von den Trockengebieten ist besonders Schlesien zu erwähnen; Grünberg meldete nur 18 Prozent der normalerweise zu erwartenden Niederschlagsmengen. Tage mit Schnee und Schneedecke fehlten außer auf den Gebirgshöhen fast ganz.

Die Bewölkung lag im allgemeinen unter den Normalwerten, woraus sich eine ziemlich reichliche Sonnenscheindauer ergab. Nur in Schleswig-Holstein wurde der langjährige Durchschnitt der Sonnenscheindauer nicht erreicht; am sonnenscheinreichsten waren das Vogtland und Teile der Provinz Sachsen und Schlesien.⁶⁾

Witterungsschäden. Der April, der nach dem Vorhergehenden — entgegen seiner Gepflogenheit — vorwiegend trocken mit meist sonnigen Tagen verlief, brachte nichtsdestoweniger kühle Nächte und nicht selten Nachtfroste. Durch Kälte haben gelitten in Mecklenburg: Winterroggen (M.A.: Rostock); Anhalt: Obstblüte (Kr. Zerbst); Rheinprovinz: Getreide und Steinobstblüte (ziemlich umfangreich); Württemberg: Reben (stark durch Nachtfrost 22./23. April); Bayern, und zwar Oberpfalz: Gerste (B.A. Neuenburg); Schwaben: Gerste (B.A. Günzburg); Niederbayern: Weizen und Roggen (B.A. Pfarrkirchen).

Durch die im April häufigen Nordostwinde ist eine ziemlich Austrocknung der Felder eingetreten, die sich bei vielen Feldgewächsen nachteilig fühlbar gemacht hat. In Hannover hat die Wintergerste unter Trockenheit gelitten (Kr. Rothenburg, nesterweise auf leichtem Sandboden). Sturm- schäden wurden aus dem Freistaat Sachsen an Erdbeere, Kirschen und Rüstern gemeldet (Köhschenbroda).

Nach Auskunft der staatlichen Forstdirektion hat sich Windbruchschaden durch den letzten Sturm in den sächsischen Staatsforstrevieren (namentlich im Vogtland und Erzgebirge) in mäßigen Grenzen bewegt. Meist sind 200 bis 500 km Bruchmasse, nur auf einem im Welterschlag bewirtschafteten Fichtengebirgsrevier 1000 km gemeldet worden. Das gleiche Ergebnis ist auch auf den Privatforstrevieren anzunehmen.⁷⁾

Weite Gebiete im Westen und Süden des Reiches wurden von Hochwasser- schäden betroffen. Und zum Teil ist der größere Umfang der Umpflügelungen auf solche Schäden zurückzuführen (zu einem weiteren Teil auf Frost, zum größten Teil auf tierische Schädlinge). Im Reichsdurchschnitt sind 1926 vom 100 der Anbaufläche umgeackert worden bei:

W.-Weizen	W.-Spelz	W.-Roggen	W.-Gerste	Klee	Luzerne
2,9	1,8	1,8	1,5	5,8	4,4 ⁸⁾

⁶⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für April 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

⁷⁾ Deutsche Forstzeitung, 1926, S. 527.

⁸⁾ Aus „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, 1926, Nr. 108.

In Hessen-Rassau hat es besonders in den tiefer gelegenen Kreisen infolge der winterlichen Nässe (Flusstäler der Lahn und Nidda) zur Umbestellung der Winterung, hauptsächlich des am meist betroffenen Roggens geführt (Ausfall 15 bis 20%).

Auch aus Norddeutschland wurden Überflutungsschäden gemeldet, und zwar aus Oldenburg (Amt Westerstede: Edevecht ca. 1500 ha Wiesen und Weiden, Zwischenahn etwa 350 ha, Apen 1725 ha.⁹⁾

Mit dem April 1926 war eine Witterungsperiode beendet, die im Januar begonnen hatte und durch übernormale Temperaturen ausgezeichnet war. Sie leitete in mäßiger Form mit dem Januar ein, der nur an wenigen Beobachtungsorten, im Süden und Westen des Reiches, +2° Abweichung und mehr von der normalen Lufttemperatur zeigte (Kaiserslautern +2,4, Stuttgart +2,7, Ulm +3,3, München +2,0). Außer den Höhenstationen hatte nur Tilsit und Königsberg im äußersten Nordosten und Westerland auf Sylt eine geringe Abweichung nach der kalten Seite. Am wärmsten war der Februar, in welchem die Durchschnittstemperatur des ganzen Reiches sich auf +4° über Normal erhoben hatte. Kein Ort des Reiches blieb unternormal. Relativ am wärmsten war wieder der Westen und Südwesten mit Abweichungen von +5° und mehr, darunter Stuttgart mit +6,4° als stärkste Abweichung. Auch im März und April gab es keinen Ort im Reiches mit Abweichungen nach der Minusseite. Die übernormale Abweichung hielt sich aber im März allgemein unter +2°, während im April mehrfach Abweichungen mit +3° und mehr erreicht wurden. So in Lüneburg (+3,1), Hannover (+3,0), Stettin (+3,0), Berlin (+3,0), Erfurt (+3,3), Plauen (+3,5), Leipzig (+3,1), Dresden (+3,0); diesmal war also der Westen relativ kühler geblieben. Die Regenmengen waren in der eben bezeichneten Witterungsperiode nur im April unter Normal, sonst darüber. Am erheblichsten im Februar mit 134% im Durchschnitt aller Beobachtungsstationen des Reiches.

Mai. — Die auffallendste Witterungserscheinung des Mai war der große Temperaturgegensatz zwischen dem kühlen Westen und dem warmen Osten, der sich besonders um Mitte des Monats geltend machte, als Deutschland von einem Tiefdruckgebiet bedeckt war, an dessen Westseite kalte nördliche, an dessen Ostseite aber warme südöstliche Winde wehten. Der 17. brachte in Königsberg das höchste, in Aachen das niedrigste Tagesmittel der Temperatur im Monat. In den ersten zehn Tagen wurde bei hohem Luftdruck in Nordeuropa die Witterung der einzelnen Landesteile durch Teilminima bestimmt, die besonders dem Westen und Süden Regen brachten, während die Temperaturen überall niedrige waren, so daß in den klaren Nächten zahlreiche Fröste auftraten. Die um Mitte des Monats Deutschland bedeckende Depression bedingte im Westen ergiebige Regenfälle. Nach ihrem Abzuge trat ein Temperaturausgleich ein, da es im Osten kühler, im Westen bei nachlassenden Niederschlägen etwas wärmer wurde. Im letzten Drittel wurde das Wetter von Teildepressionen beherrscht, die von Westen oder Süden her nach Mitteleuropa vordrangen und veränderliches Wetter mit mehr oder weniger ergiebigen Regenfällen bedingten.

Die Monatsmittel der Temperatur lagen im größeren westlichen Teile Deutschlands unter dem langjährigen Mittel (bis über 2° im Rheingau); im kleineren östlichen Teile war es dagegen zu warm, bis 1,7° im östlichen Ostpreußen, wo auch die absolut wärmsten Monatsmittel verzeichnet wurden. Frost trat in weiter Verbreitung im mittleren Norddeutschland sowie in Süddeutschland auf, strichweise auch in Westfalen, Sachsen, im Rheingebiet und im Osten. Die niedrigsten Temperaturen (bis nahezu -4°) wurden in Bayern, im östlichen Brandenburg und im Schwarzwald erreicht. Sommertage mit einer Höchsttemperatur von 25° oder mehr waren östlich der Oder allgemein (bis 8 in Tilsit), sonst nur strichweise zu verzeichnen. Die absolut höchste Temperatur von über 28° herrschte zu Beginn des Monats am Bodensee.

⁹⁾ Bericht der Oldenburgischen Landwirtschaftskammer vom 17. Juni 1926.

Die Regenfälle waren im größeren Teile Deutschlands häufig und ergiebig. Im Westen und Süden wurden vielfach 20 und mehr Regentage gezählt; hier übertrafen die Monatssummen des Niederschlags die langjährigen Mittel um ein bedeutendes, im Moselgebiete um das 1½fache. Aber auch im Osten bedingten zahlreiche Gewitterregen einen Überschuß der Gesamtniederschlagsmenge über den Normalwert. Nur auf den nordfriesischen Inseln, in Mecklenburg, Brandenburg, Vorpommern, Teilen der Provinz Sachsen, Nieder- und Mittelschlesien sowie in Franken war es vorwiegend trocken. Das mittlere und nördliche Brandenburg sowie Mecklenburg-Strelitz hatten sogar unter Dürre zu leiden. Hier hat es an weniger als 10 Tage geregnet. In Berlin fielen im ganzen nur 14 mm Niederschlag, also nur 30 % des langjährigen Mittels. Schnee ist außer in hohen Lagen nur vereinzelt in Thüringen, Westfalen, im Rheinland, in Oberschlesien und in Oberbayern gefallen. Im Gebirge kam es zeitweise schon in 800 m Höhe zur Bildung einer Schneedecke.

Die Sonnenscheindauer war im ganzen Lande, auch in den ausgesprochenen Trockengebieten, weit kleiner, als im langjährigen Durchschnitt. In Masuren wurden immerhin noch 44 %, in Hessen-Nassau dagegen nur etwa der vierte Teil der möglichen Dauer verzeichnet. Auf den Berggipfeln war sie noch geringer.¹⁰⁾

Witterungsschäden. Im ersten Drittel des Monats Mai kamen noch mehrfach Nachtfröste und Reifbildungen vor, die vornehmlich im Süden des Reichs manchen Schaden anrichteten. Durch Nachtfröste haben gelitten im Staat **S a m b u r g**: Erdbeeren (teilweise); **M e c k l e n b u r g - S c h w e r i n**: Wintergerste und Wein (M. A. Doberan), Weizen (M. A. Rostock), Roggen und Gerste (M. A. Reibnitz), Wintergetreide (M. A. Grovesmühlen), Hafer und Weizen (M. A. Bügnow), Gerste, Hafer und Roggen (M. A. Güstrow), Hafer und Gerste (M. A. Dargun), Weizen, Gerste und Roggen (M. A. Malchin), Gerste und Hafer (M. A. Schwerin), Sommergerste und Hafer (M. A. Voitzburg), Hafer und Gerste (M. A. Hagenow), Hafer und Gerste (M. A. Parchim), Roggen (M. A. Köbel), Hafer und Sommerroggen (M. A. Waren); **M e c k l e n b u r g - S t r e l i t z**: Hafer (Neubrandenburg); **B r a n d e n b u r g**: an Reben (Kreis Krossen) durch Nachtfrost vom 7. zum 8. Mai, ⅓ der Ernte verloren; **Freistaat A n h a l t**: an Obst (Kr. Zerbst, Beerenobst, Süßkirschen, Walnuß), Wiesen, Garten- und Gemüsebau (Kr. Dessau, Frühkartoffel, Erdbeere, Obstblüte, Beerenobst, Wachsbohnen), Obst (Kr. Ballenstedt, Johannisbeere, Stachelbeere); **Freistaat S a c h s e n**: an Roggen (M. S. Ramenz, M. S. Zittau), Erdbeere (M. S. Dippoldiswalde); **H e s s e n - N a s s a u**: Obst (Kr. Gelnhausen, in den zugehörigen Teilen des Vogelberges und Speisart Apfelblüte zum Teil vernichtet), Weinberge (Kr. Wiesbaden empfindlicher Schaden durch Nachtfrost vom 9. zum 10. Mai); **W e s t f a l e n**: Hafer (allgemein auf leichten Böden starke Vergilbung und Zurückbleiben des Wachstums); **R h e i n p r o v i n z**: Walnuß (Kr. Erkelenz), Kartoffeln (fast allgemein), Obst (allgemein stark), Reben (Kreis Kreuznach und Sankt Goar bis zu 90 bis 95 % erfroren, an Saar und Ruwer 60 bis 90 %, am oberen Mittelrhein durchschnittlich 78 %, am unteren Mittelrhein durchweg 20 %, im Rotweingebiet der Ahr mindestens 25 %, an Mosel, Saar und Ruwer durchschnittlich 42 %); **Freistaat H e s s e n**: Weinberge, Frühobst, Walnüsse, Gartengewächse, Forstkulturen und Waldbäume (Frost und Reif am 10. Mai, Hessische Landw. Zeitschrift, 1926, Nr. 41). (Durchschnittlicher Schaden: Kr. Bingen 39 %, Kr. Mainz 32 %, Kr. Oppenheim 49 %, Kr. Alzen 35 %, Kr. Bensheim 48 %, Kr. Heppenheim 40 %, Kr. Worms 22 %); **B a d e n**: Reben (nur in unteren Lagen durch Frost am 9. Mai, M. B. Breisach, Freiburg, Müllheim, Lörrach, im allgemeinen wenig, im Kraichgau schwerere Schäden, M. B. Mosbach teilweise vernichtend); **W ü r t t e m b e r g**: an Wein (O. A. Mer-

¹⁰⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Mai 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

genheim: $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{2}$, teilweise ganz erfroren, D.N. Rünzelsau: stark, D.N. Neckarjulin: stark, D.N. Heilbronn: sehr stark, D.N. Brackenheim: in Niederungen fast ganz vernichtet, sonst teilweise bis zur Hälfte, D.N. Maulbronn: stark, D.N. Besigheim in niederen Lagen total erfroren, D.N. Marbach 40 bis 60 % der Gescheine erfroren, D.N. Ludwigsburg: stark, D.N. Waiblingen: $\frac{1}{3}$, D.N. Schorndorf: stark, D.N. Stuttgart: in niederen Lagen sehr stark, sonst mäßig, D.N. Ehlingen: stark bis total erfroren, D.N. Herrenberg: stark, D.N. Kirchheim-Teck: fast ganz erfroren, D.N. Urach: stark), Obst (D.N. Gerabrönn: sehr stark, D.N. Neckarjulin: je nach Lage stark, D.N. Ehlingen: stark, D.N. Brackenheim: sehr stark, D.N. Maulbronn: stark, D.N. Besigheim: stark, D.N. Ellwangen: stark, Apfel ganze Blüte vernichtet, Nußbäume alle erfroren, D.N. Ludwigsburg: stark, D.N. Waiblingen: stark, D.N. Schorndorf: stark, D.N. Welzheim: stark, D.N. Gmünd: stark, D.N. Alsen: stark, D.N. Neuenbürg: Apfel, D.N. Ehlingen: sehr stark, D.N. Göppingen, D.N. Heidenheim: stark, D.N. Tübingen: mäßig, D.N. Nürtingen: stark, zur Hälfte vernichtet, D.N. Kirchheim-Teck: Nußbäume fast alle erfroren, D.N. Reutlingen: zum Teil stark, D.N. Urach: teilweise stark, D.N. Ehlingen: stark, D.N. Sulz: stark, D.N. Rottweil: sehr stark, D.N. Spaichingen: sehr stark Roter Trierer Weinapfel, D.N. Tuttlingen: sehr stark, D.N. Riedlingen: stark, D.N. Saulgau: Birne stark, D.N. Waldsee: stark, D.N. Ravensburg: Apfel sehr stark, Steinobst stark, D.N. Wangen, D.N. Tettnang: stark), Saaten (D.N. Neckarjulin: stark, D.N. Crailsheim: Winterroggen stark, D.N. Maulbronn: Winter- und Sommersaaten stark, D.N. Ellwangen: Roggen stark, D.N. Ludwigsburg: stark, D.N. Gmünd: Winterroggen stark, D.N. Böblingen: Roggen, D.N. Nürtingen: stark, D.N. Kirchheim-Teck: Weizen stark, D.N. Ehlingen: stark, D.N. Laupheim: Roggen stark, D.N. Saulgau: stark, D.N. Waldsee: stark, D.N. Leinfirch: stark), Kartoffeln (D.N. Besigheim: stark, D.N. Tettnang), Wiesen (D.N. Ehlingen: stark), Eichen (D.N. Herrenberg: stark).

Auch in ganz Bayern sind in der Zeit vom 8. bis 12. Mai sehr schwere Fröste (bis -4°) aufgetreten, die besonders in den Frostlagen (Alpenvorland, Bayerischer Wald, Moorgebiete) zum Teil außerordentlich schwere Schäden, besonders an bereits geschößten Getreide-Arten und -Sorten (Winterroggen, Wintergerste) verursachten. Im allgemeinen wurden besonders frühgebaute Getreidebestände und frühreifende Sorten (bayerische Landsorten) besonders empfindlich betroffen und zeigten später Schartigkeit bis zu 100%. „Der Schaden, der in Bayern 1926 allein an Winterroggen in den bezeichneten Gebieten durch viele Spätfröste entstanden ist, dürfte mit 1,5 Millionen Reichsmark nicht zu hoch geschätzt sein.“¹²⁾ Im einzelnen wurden aus Bayern folgende Schäden durch Mai=Spätfröste gemeldet. Pfalz: B.N. Rodenhäuser (Wein 10%), B.N. Kirchheim-Bolanden (Reben, mindestens 50%), B.N. Kusel (Wein 10 bis 50%), B.N. Frankenthal (Wein, teilweise 50%, Kartoffeln 3%), B.N. Kaiserslautern (Frühkartoffeln, Forstkultur, Bohnen, Gras, Obst zu $\frac{2}{3}$ vernichtet), B.N. Kaiserslautern-Landstuhl (Frühkartoffeln, Obstbäume, Gras), B.N. Neustadt a. S. (Reben, je nach Lage 10 bis 100%), B.N. Speyer (Reben 50%), B.N. Landau (Reben, namentlich in tiefen Lagen, Amerikaner-Rebe am stärksten, Frühkartoffel 5 bis 15%), B.N. Pirmasens (frühblühende Bäume, Klee, Saatengewächse), B.N. Bergzabern (Reben bedeutend, Nußbäume, Frühkartoffeln, Bohnen),

¹²⁾ Aus einem Schreiben der Versicherungskammer München an die Biologische Reichsanstalt vom 18. September 1926.

B.N. Gemersheim (Reben 20 %, Kartoffeln 10 %). Unterfranken :
 B.N. Neustadt a. S. (Apfelbäume 75 %, Mirabellen, Pflaumen), B.N. Königshofen (frühe Obstsorten 20 %, teilweise Gerste und Hafer, besonders Weißhafer Hohentheimer), B.N. Schweinfurt (Wein, besonders in Höhenlagen, 50 bis 100 %, Walnußbäume, Johannisbeeren, Pflirsche, in Tal- und offenen Lagen, Kirschen gering, Eichen z. T.), B.N. Gaffurt (Obst stark, 80 bis 100 %, Beerenobst 50 %, Feldkulturen 10 %), B.N. Mchaffenburg (Obst z. T. 100 %, Reben, Klee, Gras), B.N. Markttheidenfeld (Wein und Obst 40 bis 50 %, Süd- und Ostlagen stärker als West- und Nordlagen, durch Hecken und Sträucher geschützte Berglagen bleiben fast unberührt), B.N. Würzburg (Gemüse 50 %, Wein 100 %, Obst, Kartoffeln nur vereinzelt bis 40 %, Roggen 10 bis 60 % vereinzelt, Klee, Saatrüben), B.N. Gerolzhofen (Wein, je nach Höhenlage 30 bis 70 %, Früh- und Beerenobst z. T., Talniederungen). Mittelfranken : B.N. Neustadt a. M. (Frühkartoffeln, Obst, Getreide, ausgenommen Winterroggen), B.N. Uffenheim (Obst, Roggen, Klee, Bohnen, Laubbäume, unbedeutend), B.N. Rothenburg o. Lbr. (früher Roggen und Frühkartoffeln, teilweise bis 15 %), B.N. Ansbach (Obst, Gemüse, Rübenpflanzen, 25 bis 30 %), B.N. Fürth (besonders Frühkartoffeln, gering), B.N. Nürnberg (Roggen und anderes Getreide bis 10 %, Hopfen), B.N. Gunzenhausen (Frühkartoffeln, Bohnen, Beerenobst, Gerste), B.N. Dinkelsbühl (Winterroggen 15 bis 20 %, frühreifende Wintergerste wenig), B.N. Weizenburg (Roggen 10 bis 20 %, Frühkartoffeln, Obst 30 bis 50 %, Nüsse 50 %, Eichen), B.N. Hippoldstein (spätblühende Apfel etwa 50 bis 60 %), B.N. Eichstätt (Roggen soweit gereift 20 bis 50 bis 100 %, Apfelblüte, Nußbäume, Laubbölzer). Oberfranken : B.N. Koburg (frühgepflanzte Kartoffeln, Beerenobst 50 %, Walnüsse 80 bis 90 %, Apfelblüte, Kirschen an tiefen Stellen 20 %), B.N. Kronach (Obstbäume, Nußbäume, feuchte Wiesen), B.N. Wunsiedel (Wiesen gering), B.N. Kulmbach (Sommerstaaten), B.N. Bamberg (besonders Obstbäume, Walnüsse), B.N. Bayreuth (Obstblüten 50 bis 80 %, Gemüse 10 bis 30 %, Roggen), B.N. Höchstädt (hauptsächlich Gemüse, 7 %, Getreide), B.N. Forchheim (Obst, Nüsse, Frühkartoffeln, Bohnen, in typischen Frostlagen Vollschaden, sonst 10 bis 30 %). Oberpfalz : B.N. Kemnath (Kernobst bis 90 %, Kirschen bis 50 %, Klee), B.N. Amberg (Winterroggen, sehr viele Landorten 20 %, Obstblüte, Kirschen und Birnen schon abgeblüht), B.N. Nabburg (Kirschen bis 50 %), B.N. Neumarkt (Landroggen 30 bis 50 %), B.N. Neunburg o. W. (Winter- und Sommerstaaten, besonders Winterweizen, mittelstark), B.N. Burglengenfeld (Obstblüte, Beeren frühe Sorten), B.N. Cham (Roggen und Wiesengräser), B.N. Regensburg (Obst, insbesondere Nußbäume, sehr stark, Wintergerste und Roggen stellenweise 10 bis 15 %, sehr frühe Kartoffeln). Schwaben : B.N. Nördlingen (Obstblüte bis 100 %, Roggen bis 15 %), besonders Champagner-Roggen, Laubbäume), B.N. Neuburg a. D. (Winterroggen 10 bis 12 %, Frühkartoffeln, Nußbäume vollständig, Eichen vollständig, Buchen und Fichten teilweise), B.N. Dillingen (Obst 50 %, Nußbäume 100 %, Beerensträucher), B.N. Günzburg (Sommergerste, Winterroggen, Frühkartoffeln und Gemüse, mittelfrühe Obstsorten), B.N. Augsburg (Roggen und Gräser 10 %, Obst, Nußbäume, Laubbäume), B.N. Neu-Ulm (Obstblüte sehr stark, Kartoffel in tiefen Lagen gering), B.N. Illertissen (Roggen 2 bis 5 %, Klee 10 bis 15 %, Wiesen 20 bis 30 %, Frühobst erfrorene Blüte, Laubbölzer, Fichten), B.N. Mindelheim (Obst, besonders Apfel, größtenteils 75 %), B.N. Kaufbeuren (Hafer gering, Wiesen und Weiden), B.N. Kempten (Wintergetreide in höheren Lagen, Obst, Laubbäume, Gräser, Kartoffeln), B.N. Sonthofen (Wiesen

10 bis 30 %, Frühkartoffeln). Niederbayern: B.M. Rötting (Winterroggen 20 bis 80 %, Frühkartoffeln 10 %, Wiesen im Tal 30 %), B.M. Regen (Roggen, Zuchtplanzen für Futterrüben, Wiesen, in allen Graden je nach Lage), B.M. Kelheim (Roggen und Wintergerste, besonders in tieferen Lagen und frühreifende Sorten), B.M. Straubing (Roggen gering, Obst stark, Nußbäume total), B.M. Landau a. S. (Frühobst, Nußbäume vielfach sehr stark, Gemüsegärten, Wintergetreide, namentlich Gerste, Frühkartoffeln meist mittel bis stark), B.M. Deggendorf (Obst 40 bis 100 %, bereits geernteter Roggen, Kartoffeln), B.M. Wolfstein (Wintergetreide 37 %, Wiesen 36 %), B.M. Passau (Roggen 30 bis 90 %, Frühkartoffeln 20 %, Obst stark), B.M. Landshut (Roggen, teilweise Frühkartoffeln, Walnüsse, Kirschen, Fichten, in frostbegünstigten Lagen stark), B.M. Eggenfelden (Roggen, frühe Landsorten 10 bis 50 %), B.M. Pfarrkirchen (Mais, Roggen, Frühkartoffeln, Walnüsse, bis 100 %). Oberbayern: B.M. Ingolstadt (Obst 30 bis 50 %, Gräser und Getreide, besonders Roggen, 5 bis 10 %), B.M. Schrobenhausen (frühe Roggenforten, noch stärker Wintergerste, in ausgesprochenen Frostlagen 50 % und mehr, sehr stark Obstbäume), B.M. Pfaffenhofen a. d. S. (Roggen, in Tieflagen teilweise 50 %, Kirschen und Beerenobst), B.M. Freising (Obst und Beerenobst bis 100 %, Roggen, namentlich Landsorten, Frühkartoffeln), B.M. Friedberg (Roggen, Frühkartoffeln, Klee, Wiesen, Obst, Nußbäume, Eschenbäume), B.M. Dachau (Winterroggen, im Moos und in den Tallagen bis 50 %, Obst und Beerensträucher), B.M. Erding (Roggen 15 %, Tomaten 80 %, Frühkartoffeln 40 %, Obstbäume 30 %), B.M. Mühldorf a. S. (Roggen bis 100 %, Frühkartoffeln, Futterplanzen), B.M. Fürstenfeldbruck (Winterroggen, Weizen, Gerste, Safer, Obst, Wiesen 15 %, Waldbäume), B.M. München (Roggen bis 15 %, Frühkartoffeln wenig, Wiesen stärker), B.M. Wasserburg (Winterroggen bis 40 %, Sommergerste, Frühkartoffeln bis 90 % z. T., Wiesen, Gartengewächse, Nußbäume), B.M. Landsberg a. L. (besonders Frühroggen bis 25 %), B.M. Schongau (Roggen, Gerste, Safer, Wiesen, Obstbäume, 30 %), B.M. Weilheim (Klee, Frühkartoffeln, wenig), B.M. Wolfratshausen (Obst, Wiesen, Feldfrüchte, 30 %), B.M. Rosenheim (meist Frühroggen, teilweise bis 100 %), B.M. Traunstein (Roggen 50 bis 80 %, Obst und Wiesen 30 bis 50 %, Waldbäume), B.M. Laufen (Vandroggen und Börsbacher Champagner-Roggen meist 60 bis 70 %, teilweise 100 %).

In vielen Gegenden Mittel- und Norddeutschlands blieb es bis in die Mitte des Mai hinein trocken; und auch in Süddeutschland kam es zu Trockenhäden. Im einzelnen wurde dazu gemeldet: Freistaat Sachsen: A.S. Grimma (Weizen). Württemberg: D.M. Mergentheim, (Saaten stark), D.M. Brackenheim (Wintersaaten stark), D.M. Stuttgart (Sommerweizen und andere Saaten stark), D.M. Gfllingen (Wintersaat und Futter stark), D.M. Gorb (Wintersaat stark).

In einigen westlichen und nordwestlichen Gebieten des Reiches waren die Regenfälle im Mai so stark, daß auf tiefer gelegenen Äckern und Wiesen Überschwemmungen in ziemlichem Umfange verursacht wurden.¹²⁾ Im einzelnen liegen dazu noch folgende Meldungen vor: Mecklenburg-Schwerin: M.M. Doberan (Winterroggen, Winterweizen), M.M. Boizenburg (Roggen). Mecklenburg-Strelitz: (Raps und Rübsen, Rüben und

¹²⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 143, vom 10. Juni 1926.

Kohlrüben, Möhren, Schaden durch dauernden Regen während der Blüte).
 Brandenburg I: (ein großer Teil der Felder in tiefer gelegenen Feldmarkungen und Fluttlätern ertrunken). Hessen-Nassau: Kr. Rinteln (Koggen durch Dauerregen stellenweise zum Lagern gebracht). Rheinprovinz: Kr. Rees, Geilenkirchen und Rheinbach (Hochwasserschäden an Getreide).
 Württemberg: D.M. Herrenberg (Nässeschäden an Kartoffel), D.M. Gorb (Luzerne stark), D.M. Wangen (Regenschäden an Obst).

Auch Hagelschäden blieben im Mai 1926 nicht aus. Mecklenburg-Strelitz: (Winterroggen). Land Sachsen: A.G. Kamenz und Zittau (Koggen). Hessen-Nassau: Kr. Rinteln (mittelstark). Württemberg: D.M. Tettnang (Hopfen stark).

Sturmschaden an Birnen wurde gemeldet aus Sachsen: A.G. Dresden und Zwickau.

Juni. — Sehr trübes und sonnenscheinarmes, dabei kühles und regnerisches Wetter war im Juni vorherrschend. Starke Niederschläge verursachten auf weiten Strecken gefährliche Überschwemmungen. Die im Anfang des Monats über Westeuropa befindlichen Depressionen gewannen bald Einfluß auf die Witterung in Deutschland, das vom 3. bis 8. von einem Tiefdruckgebiet bedeckt war, so daß zahlreiche, zum Teil ergiebige Regenfälle auftraten. Das Wetter des 9. stand unter dem Einfluß hohen Luftdruckes, während vom 10. ab wiederum zahlreiche Minima von Westen, gleichzeitig aber auch von Süden her vordrangen und besonders Schlesien, Sachsen und Süddeutschland reichlichen Niederschlag brachten. Am 21. und 22., als Nordeneropa von Depressionen durchzogen wurde, entwickelte sich in Deutschland eine verhältnismäßig hohe Temperatur, die aber sehr schnell nach ausgedehnten Gewittern wieder kühlerem Wetter Platz machte, als ein von Westen her vordringendes Hochdruckgebiet an Einfluß gewann. Vom 25. bis zum Monatschluß war es daher meist heiter, sonnig und besonders in den Nächten kühl.

Die Temperatur überschritt nur an der Nordsee, in Ostpreußen und in Hinterpommern den langjährigen Mittelwert um wenige Zehntel eines Grades. Sonst war es zu kalt, am unteren Main um mehr als 2°, in Württemberg bis 3°. Auffallend gering war die Zahl der Tage mit einer Höchsttemperatur von 25 oder mehr Grad. In größerer Anzahl (bis 5) traten derartige Sommertage nur in Ostpreußen auf. Hohe Temperaturen hatte auch Oberschlesien, wo vereinzelt sogar 30 Grad überschritten wurden. Im übrigen Osten, in Mittel- und Süddeutschland, im Rhein-, Main- und Moselgebiete, sowie an der Nordseeküste sind nur strichweise Sommertage verzeichnet worden. Die niedrigsten Temperaturen sind infolge der hohen Bewölkung nur wenig unter 4° gesunken.

Die Niederschläge waren überall häufig, blieben aber der Menge nach in vielen Teilen Nordwestdeutschlands, vereinzelt auch in der Pfalz, hinter dem langjährigen Mittel zurück und zwar hauptsächlich an der Nordseeküste und in den angrenzenden Gebieten, im südlichen Westfalen und in der Eifelgegend. An der unteren Weser fiel nur wenig mehr als die Hälfte des Durchschnittswertes. Im ganzen übrigen Deutschland war es zu naß, besonders in Schlesien, Sachsen und Süddeutschland, wo stellenweise das 3/2fache der normalen Niederschlagsmenge herniederging. An das schlesisch-sächsische Regengebiet schloß sich nach Norden hin über Brandenburg bis zum mittleren Pommern ein Streifen an, in dem immer noch mehr als das Doppelte des langjährigen Durchschnittes gemessen wurde. Die absoluten Mengen überschritten selbst in mittleren und tieferen Lagen Süddeutschlands, Schlesiens, Sachsens und der Neu- und Altmärkte 200, im Riesengebirge 300, auf der Schneefuppe sogar 400 mm.

Die Bewölkung war überall größer, die Sonnenscheindauer kleiner, als im Mittel. In besonderem Maße herrschte in Sachsen, im schlesischen Bergland und in Hessen-Nassau trübe und sonnenscheinarme Witterung vor. Auf der Schneefuppe wurden im ganzen Monat nur 60 Stunden mit Sonnenschein, also nur 12 v. H. der möglichen Sonnenscheindauer verzeichnet.¹³⁾

Witterungsschäden. Wirkliche Nachtfrost verzeichnet der Deutsche Witterungsbericht für Juni 1926 nicht mehr, was jedoch nicht ausschließt, daß

¹³⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Juni 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

noch hier und da Bodenfröste sich durch Ausstrahlung bemerkbar gemacht haben. So wurden in Westfalen im Flachlande sowohl wie in den gebirgigen Kreisen Arnberg, Herford, Olpe, Meschede, Warburg und Hagen erhebliche Beschädigungen der Roggenähren durch Frost gemeldet (in einem Fall 6% der Ähren zerstört). In Württemberg (O. N. Reutlingen) verursachten Nachtfröste im Juni beträchtlichen Schaden an Obstkulturen.

In den meisten Gebieten des Reiches waren die Niederschläge derartig übermäßig und anhaltend, daß vielerorts durch Hochwasser der Flüsse starke Überschwemmungen verursacht wurden. Besonders umfangreich waren diese in den Niederungen der Elbe und Oder und ihrer Nebenflüsse, wo unter dem Druck der Wassermassen an mehreren Stellen die Schutzdämme zerrissen, so daß weitere Flächen Kulturlandes unter Wasser gesetzt wurden und die Ernte größtenteils vernichtet war. Abgesehen von den Überschwemmungen sind vielfach auch auf schweren Böden durch das Übermaß der Niederschläge große Schäden entstanden.¹⁴⁾ Im Juni erreichten diese den Höhepunkt des Jahres. Im Gesamtdurchschnitt des Reiches betrug die Niederschlagsmenge 170% des Normalen (vergl. Kurvenfig. 2). Dabei war der Monat zugleich der relativ kälteste des Sommers (vergl. Kurvenfig. 1).

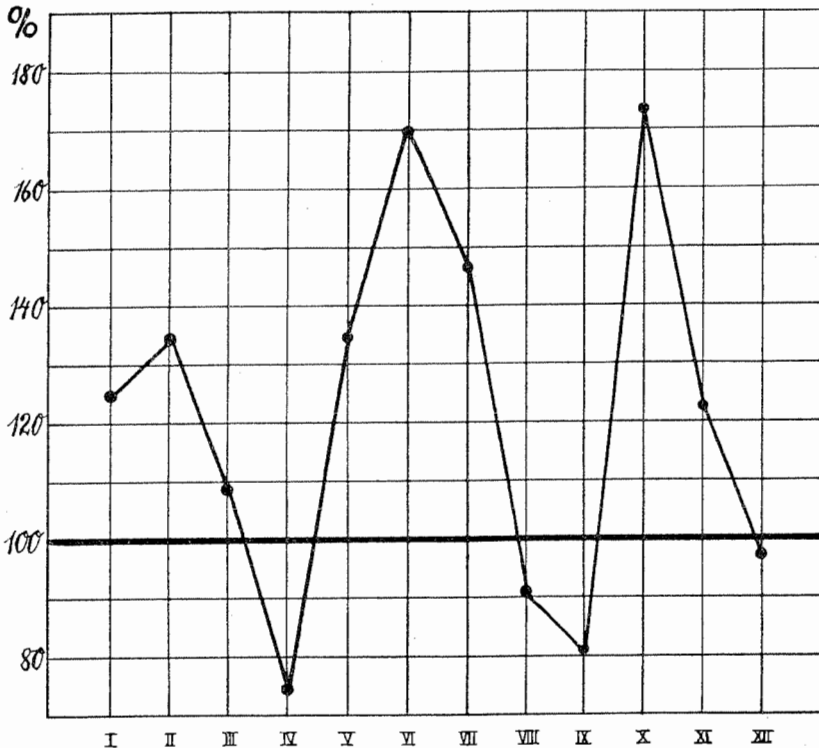


Fig. 2. Abweichung der Niederschlagsmenge von der Normalen in Prozenten des normalen Niederschlags im Durchschnitt sämtlicher Stationen der monatlichen „Deutschen Witterungsberichte“, Januar bis Dezember 1926.

¹⁴⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 158 vom 10. Juli 1926.

Im einzelnen dazu folgende Meldungen: Hannover: Reg.-Bez. Stade (Aufplagen und Abfallen der Kirichen). Schlesien: Kr. Liegnitz (Mohn, Wurzelfäule). Staat Hessen: (Lagern des Getreides). Baden: (Erdbereenfäulnis). Württemberg: D.N. Rünzelsau (Kartoffeln, Absterben des Krautes), D.N. Maulbronn (Kartoffeln stark), D.N. Göppingen (Kartoffeln, Welkwerden), D.N. Rottenburg (Kartoffeln stark), D.N. Reutlingen (Kartoffeln stark), D.N. Oberndorf (Kartoffeln sehr stark), D.N. Balingen (Kartoffeln), D.N. Tuttlingen (Feldfrüchte, 10% verschwemmt), D.N. Waldsee (Kartoffeln, abgestorben), D.N. Leutkirch (Kartoffeln). Bayern: Rheinpfalz: B.N. Kusel (Gerste 5%), B.N. Frankenthal (Kartoffeln stellenweise vernichtet), B.N. Speyer (alle Kulturpflanzen, Schaden 30 000 RM.), B.N. Landau (Getreide, 20 bis 30% Lagerung), B.N. Gernersheim (Kartoffeln, andere Hackfrüchte und Wiesen). Unterfranken: B.N. Hammelburg (alle Feldfrüchte, strichweise 40% durch Abschwemmung des Bodens), B.N. Aschaffenburg (Mais, Roggen), B.N. Würzburg (Getreide, stellenweise Lagerung). Oberfranken: B.N. Koburg (großer Schaden), B.N. Münchberg (Heu verregnet), B.N. Bayreuth (Talgwiesen bis 80%), B.N. Forchheim (Mais, Kartoffeln, Kirichen, Bohnen, Wiesen). Mittelfranken: B.N. Nürnberg (Heuernte beeinträchtigt), B.N. Dinkelsbühl (Kartoffeln), B.N. Weizenburg (Getreide, teilweise Lagerung). Oberpfalz: B.N. Kemnath (Wiesen 5 bis 10%), B.N. Tirschenreuth (Heu abgeschwemmt), B.N. Amberg (Gras und Heu in den Niederungen verchlammte), B.N. Nabburg (Talgwiesen 3 bis 5%), B.N. Neumarkt (Roggen 20%), B.N. Burglengenfeld (Wiesen durchschnittlich 30 bis 40%, Feldfrüchte rund 15%), B.N. Neunburg v. W. (besonders Kartoffeln und Roggen, etwa 25%, Wiesen 40 bis 50%), B.N. Cham (Wiesen 35%), B.N. Regensburg (Gerste, Kartoffeln, Heu). Schwaben: B.N. Nördlingen (Wiesen, Getreide und Brachfrüchte bis 80%), B.N. Neuburg a. D. (überschwemmte Kulturflächen bis 100%), B.N. Dillingen (Heu, Kartoffeln, Rüben und Getreide, vielfach 100%), B.N. Günzburg (10 000 Tagwerk Wiesen und 3000 Tagwerk Ackerland), B.N. Augsburg (Wiesen, Gerste, auf schweren Böden auch Hafer), B.N. Neu-Ulm (Wiesen 33%, Kartoffeln 50%), B.N. Mindelheim (5 bis 10% aller Wiesen), B.N. Kaufbeuren (Wiesen, Getreide, Hackfrüchte, ca. 100 ha nicht erheblicher Schaden), B.N. Kempten (Wiesen und Weiden, teilweise 30%), B.N. Sonthofen (Heuernte 25% Verlust gegen Vorjahr). Niederbayern: B.N. Rötting (Wiesen 100%, Kartoffeln und Rüben 50%, Roggen- und Weizenblüte 30%), B.N. Regen (Heu 50% Verlust an Qualität), B.N. Straubing (alle Kulturpflanzen 70%), B.N. Deggendorf (sämtliche Kulturpflanzen zu 100% vernichtet), B.N. Kelheim (100% Überschwemmungsschaden), B.N. Mallersdorf (75% Überschwemmungsschaden), B.N. Landau a. J. (Altheu zerstört), B.N. Passau (60% Heu verregnet), B.N. Eggenfelden (geringwertige Talwiesen), B.N. Pfarrkirchen (Heu 50% gegenüber dem Vorjahr). Oberbayern: B.N. Ingolstadt (Wiesen, Kartoffeln, Getreide in sechs Gemeinden, Schaden ca. 4000 Tagwerk), B.N. Schrobenhausen (Wiesen 25 bis 75%, Kartoffeln 25 bis 50%, Rüben 10 bis 20%), B.N. Pfaffenhofen a. J. (Wiesen 90%, Kartoffeln), B.N. Friedberg (Wiesen und Acker), B.N. Dachau (Wiesen 10% und mehr), B.N. Fürstenfeldbruck (Weizen, Gerste und Kartoffeln auf schweren Böden), B.N. München (Kartoffeln, Getreide), B.N. Wasserburg a. J. (Heu 50%), B.N. Mühldorf a. J. (Heu, teilweise total), B.N. Landsberg a. L. (Roggenblüte und Hackfrüchte ca. 15%), B.N. Wolfratshausen (Wiesen 10%), B.N. Rosenheim (Heu 50%, Getreide), B.N. Laufen (Wiesen 10%).

Schäden durch Hagelwetter sind nur vereinzelt auf den Feldern an- gerichtet worden; doch zum Teil in ziemlich erheblichem Maße. Schlesien: Kr. Reichenbach (Gafel). Baden: A.B. Bühl (Neben stark), A.B. Freiburg (Wintergetreide lagernd), A.B. Billingen (Wintergetreide bis 100%). Bayern: Mittelfranken: B.M. Fürth (alle Kulturpflanzen), B.M. Sippoldstein (sämtliche Feldfrüchte, 80 bis 100%). Schwaben: B.M. Mers- tissen (Koggen 20 bis 100%, Weizen bis 50%, Bohnen bis 60%). Ober- bayer: B.M. Weilheim (besonders Roggen, 100% bei vier Gemeinden).

Juli. — Die auffallendste Witterungserscheinung des Juli waren die zahlreichen ungewöhnlich starken Gewitterregen, die an vielen Stellen verheerende Wirkungen hatten. Besonders im ersten Monatsdrittel traten bei hohem Luftdruck über Nord- europa mehrfach Störungsgebiete in Mitteleuropa auf, die sich nur langsam fort- bewegten. Bis zum 9. war es warm. Dann erfolgte mit dem Vorstoß hohen Luft- druckes von Südwesten her durch Nordwestwinde zunächst Abkühlung, dann aber mit dem weiteren Vordringen des Hochs Aufheiterung und starke Erwärmung. Nachdem die Temperaturen mit dem Abbau dieses Hochs und dem Herannahen eines neuen von England her am 16. vorübergehend stark gesunken waren, folgten noch einige heitere und sehr warme Tage. Im letzten Monatsdrittel herrschte veränderliches, kühles, vor- wiegend trübes und regnerisches Wetter, da ein am 19. rasch nach Dänemark vorge- rücktes Tief sich zunächst dort, später über der Ostsee festsetzte und in Verbindung mit hohem Druck über West- und Südwesteuropa kühle und feuchte Nordwest- bis Westwinde herbortrieb. Nur am 24. erfolgte mit dem Vorstoß des Hochdruckgebietes von Südwesten her Aufheiterung und schnelle Erwärmung.

Die mittleren Monatstemperaturen lagen in Norddeutschland durchweg über den nor- malen, meist um 1° bis 1½°, in Schleswig-Holstein und den angrenzenden Teilen von Hannover und Mecklenburg um 1½° bis 2°. Im südlichen Rheinland und in der Rhein- pfalz betrug der Überschuß weniger als ½°; das übrige Süddeutschland war bis zu 1° zu kalt. Hier blieb auch die Zahl der Sommertage meist unter 10, während sie in Nord- deutschland vielfach 15 erreichte. Die höchsten Temperaturen des Monats, die auf den 14., 15. oder 19. fielen, gingen vielfach über 30° hinaus. Die höchsten Werte wurden in Oberschlesien mit 34° festgestellt.

Die Niederschläge beschränkten sich meist auf das erste und letzte Monatsdrittel. Die Verteilung der Monatsmenge war infolge der häufigen Gewitterregen eine sehr unregel- mäßige. Kamem doch Tagesmengen von mehr als 50 mm an einer sehr großen Zahl von Stationen, an einigen sogar mehrmals, vor, und selbst Tagesmengen von 100 mm waren nicht selten. Am 3. wurden im Riesengebirge bis 122, am 5. in den östlichen Vororten von Berlin bis 136 und in der weiteren Umgebung von Magdeburg bis 124, am 9. in der Rhön bis 127 und in Brandenburg im Kreiße Zauch-Belzig bis 120, am 16. im Sauerland bis 114 und am 30. in der Uckermark bis 112 mm gemessen. Die in den 3 Tagen vom 4. bis 6. beobachteten Mengen erreichten in Garzburg 153, in Klein- mühligen in Anhalt 146 und in Köpenick bei Berlin sogar 190 mm. In den Gegenden, in denen diese gewaltigen Mengen niedergingen, wurde die normale Monatsmenge bedeu- tend überschritten. Im Riesengebirge, in einem großen Teil von Brandenburg, Sachsen und Thüringen und im nördlichen Bayern fiel mehr als das Doppelte, im Harz, in der Rhön und in der weiteren Umgebung von Magdeburg mehr als das Dreifache, stellen- weise sogar das Vierfache des langjährigen Durchschnitts. Wesentlich zu trocken waren dagegen das nördlichste Ostpreußen, die nordfriesischen Inseln, das Gebiet am Unterrhein und am unteren Main und die Rheinpfalz.

Die Sonnenscheindauer war im größten Teil von Norddeutschland größer als normal, in Ostpreußen und an der Nordseeküste um etwa 20%. Nach Süden nahm der Überschuß ab, und Süddeutschland hatten einen Fehlbetrag bis zu 25% aufzuweisen.¹⁵⁾

Witterungsschäden. Auch im Juli ist noch durch übermäßig feuchte Witterung den Feldern und Wiesen größerer Schaden zugefügt worden. Ins- besondere haben die schweren Gewittergüsse in allen Teilen des Reiches häufig das Getreide zum Lagern gebracht. An Wiesenheu waren die Ergebnisse zwar

¹⁵⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Juli 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

reichlich, doch ließ ihre Qualität, durch langes Lagern erheblich geschädigt, sehr zu wünschen übrig.¹⁰⁾ Dazu folgende Einzelmeldungen über N ä s s e s c h ä d e n :
 Mecklenburg-Schwerin: M. A. Rostock (Kartoffeln), M. A. Grebesmühlen (Kartoffeln), M. A. Bülow (Sommergerste, Hafer, Kartoffeln), M. A. Güstrow (Kartoffeln), M. A. Boitzenburg (Wiesen und Weiden, z. T. auch Korn und Kartoffeln), M. A. Sagenow (Rüben, Kartoffeln, Hafer), M. A. Parchim (Verfaulen der Kartoffeln an tief gelegenen Stellen), M. A. Waren (Kartoffeln).
 Mecklenburg-Strelitz: (Rüben). Land Anhalt: Kr. Zerbit (Getreide, starke Lagerung durch Gewitterregen), Kr. Cöthen (Rüben z. T. durch Hochwasser verfault, Erbsen infolge der Nässe fußkrank, Wiesen durch Stauwasser und Regen geschädigt), Kr. Dessau (Süß- und Sauerkirschen, Pflaumen und Zwetschen, Apfel vielfach Früchte abgeworfen, Birnen wenig, Stachelbeeren und Johannisbeeren z. T. eingegangen, Roggen infolge Überschwemmung taub, Kartoffeln infolge Überschwemmung faul, Rüben infolge der Nässe Rüben-schwanzfäule, mehr bei Futter- als Zuckerrüben, Busch- und Stangenbohnen starke Nässe-schäden, Barbpflanzen).

Rheinprovinz: (Neben, Abfall der Fruchtansätze).^{10a)} Land Hessen: (Lagern des Getreides). Württemberg: D. A. Hall (Sommergetreide stark), D. A. Riedlingen (Sommergetreide und Wiesen stark), D. A. Crailsheim (Hackfrüchte stark), D. A. Maulbronn (Kartoffeln stark), D. A. Besigheim (Hackfrüchte stark), D. A. Marbach (Rüben und Kartoffeln stark), D. A. Gaildorf (Kartoffeln stark), D. A. Schorndorf (Kartoffeln stark), D. A. Welzheim (Kartoffeln stark), D. A. Gmünd (Sommer- und Winterfrucht stark), D. A. Alsen (Kartoffeln stark), D. A. Gßlingen (Kartoffeln stark), D. A. Göppingen (Kartoffeln stark), D. A. Geislingen (Feldfrüchte stark), D. A. Freudenstadt (Kartoffeln stark), D. A. Tübingen (Hackfrüchte stark), D. A. Neutlingen (Sommerfrüchte stark), D. A. Urach (Kartoffeln stark), D. A. Ulm (Feldfrüchte stark), D. A. Ehingen (Feldfrüchte stark), D. A. Spaichingen (Kartoffeln stark), D. A. Tuttlingen (Futterpflanzen stark), D. A. Laupheim (Feldfrüchte, große Flächen mußten umgepflügt werden), D. A. Saulgau (Kartoffeln stark), D. A. Ravensburg (Kartoffeln stark), D. A. Tettnang (Kartoffeln stark). Bayern: Ahrens-schäden an Roggen (zurückgeführt auf das kalte und regnerische Wetter — z. T. auf Frost in der Blüte —) wurden aus folgenden Bezirksämtern gemeldet. Pfalz: Kockenhäusen (gering), Kirchheimbolanden (besonders Landroggen, auch Gerste 10 bis 20%, bei Pektufer und Gerste bis 1%), Kusel (Landroggen oft 6%), Kaiserslautern (bis 5%), Landau (alle Sorten, besonders ältere Abfaaten 5 bis 10%), Bergzabern, Birmasens (10%); Unterfranken: Neustadt, Hammelburg (Pektufer 10 bis 15%), Ebern (20 bis 30%), Schweinfurt (einzeln bis 20%), Haßfurt (5 bis 10%), Aschaffenburg (5%), Markttheidenfeld (5 bis 10%), Würzburg (mittel); Oberfranken: Koburg (alte Landsorten am meisten), Kronach (Pektufer bis 5%), Münchberg (bis 50%), Kulmbach (Pektufer 20%), Bayreuth (Pektufer bis 30%), Bamberg (durchschn. 20%), Höchstadt a. A. (abgeb. Landsorten 20%); Mittelfranken: Neustadt a. A. (besonders Zuchtsorten bis 10%), Uffenheim (besonders abgeb. Sorten 10%), Fürth (besonders Landsorten, stellenweise 5%), Nürnberg (teilweise 30 bis 50%), Rothenburg o. T. (besonders frühe Landsorten, ca. 20%, Ansbach (bis

¹⁰⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 185, vom 11. August 1926.

^{10a)} „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 184, vom 10. August 1926.

50%), Gungelshausen (15%), Altdorf (10 bis 20%); Oberpfalz: Neumarkt (bis 25%), Burglengenfeld (ca. 10%), Regensburg (Landsorten mehr als Zuchtsorten, z. T. 30 bis 40%), Weiden (10%); Schwaben: Nördlingen (3 bis 5%), Neuburg a. D., Dillingen (bis 50%), Günzburg (ca. 20%), Augsburg (Pettfuser 5%), Wertingen (Pettfuser bis 5%, andere Sorten bis 35%), Mindelheim (ca. 20%), Kaufbeuren (Pettfuser 30 bis 40%); Niederbayern: Kötzting (bis 70%), Zwiesel, Straubing (frühe Sorten bis 30%, Pettfuser weniger, Landsorten 20%), Deggendorf (30%, Pettfuser weniger), Wolfstein (teilweise 90%), Landau a. F. (gering bis mittel), Passau (Landsorten bis 80%), Landshut (2 bis 50%), Eggenfelden (30 bis 50%), Pfarrkirchen (Landsorten mehr als Zuchtsorten, 5 bis 10%); Oberbayern: Ingolstadt (Pettfuser und Champagner 20 bis 30%), Schrobenhausen (frühe Sorten: Champagner und Landsorten bis 30%, Spätsorten weniger), Pfaffenhofen a. F., Freising (40 bis 50%), Erding (hauptsächlich einheimische Sorten, 20%), Friedberg, Dachau (Champagner 2 bis 3%), Fürstentfeldbruck (Champagner 10%), Mühlhof a. F. (Frühsorten bis 90%), Landsberg a. L. (15 bis 50%), Wolfratshausen (5 bis 20%), Weilheim (60%), Rosenheim, Laufen (Bömlauer und Champagner 10%).

In der Pfalz hat die lange nasskalte Blütezeit auch die Reben mit wenigen Ausnahmen empfindlich beschädigt. An vielen Stöcken sind die Gescheine verkümmert und abgefallen.¹⁷⁾

Schwere Gewitter, häufig von Hagel begleitet, verursachten schon im ersten Julidrittel großen Schaden und wiederholten sich unter merklicher Abkühlung im letzten Drittel des Monats.¹⁸⁾ Dazu Einzelmeldungen über Hagelschäden: Hannover: Kr. Burgdorf (Weizen), Kr. Hameln (Winterroggen). Schlesien: Kr. Trebnitz (Weizen und Hafer), Kr. Schweidnitz (Weizen). Baden: U.B. Donaueschingen (stark), U.B. Waldshut (Getreide, in höheren Lagen bis 100%).

August. — Im Gegensatz zu den vorausgegangenen Monaten nahm die Witterung im August einen ziemlich normalen Verlauf. Im Anfang lag hoher Luftdruck über West-, niedriger über Osteuropa, so daß im östlichen Deutschland zahlreiche Regenfälle stattfanden, wobei die Temperaturen annähernd mit den durchschnittlichen Werten übereinstimmten. Unter dem Einfluß eines ausgedehnten Hochdruckgebietes, das anfangs über Nordeuropa, später über Mitteleuropa selbst lag, war es vom 5. August ab längere Zeit hindurch trocken, heiter und mäßig warm. Eine Periode häufiger, wenngleich keineswegs überall ergiebiger Regenfälle begann für Norddeutschland am 12. und währte etwa bis zum 25. August. Sie war veranlaßt durch den Vorübergang von Depressionen, die von Westeuropa her sich ostwärts nach Skandinavien und der Ostsee hin bewegten. Bemerkenswert sind die stürmischen Winde, die an der Küste sich stellenweise zu vollem Sturme steigerten. Sie traten am 22. und 23. unter dem Einfluß eines für die Jahreszeit ungewöhnlich tiefen Minimums auf. Auch in dieser Periode waren die Temperaturen annähernd normal. Süddeutschland, das dem Hochdruckgebiet näher lag, hatte während dieser ganzen Zeit vorwiegend heiteres, trockenes und meist warmes Wetter zu verzeichnen, das nur vorübergehend durch Gewitterregen unterbrochen wurde. Erst in den letzten Monattagen bedingte ein von Westen her vorstoßendes Maximum allgemein beständiges Wetter.

Die Mitteltemperatur des Monats entsprach annähernd dem langjährigen Durchschnitt. In West- und besonders in Nordwestdeutschland war es meist um wenige Zehntel eines Grades zu warm, im übrigen Deutschland etwas zu kühl, am meisten (bis 1°) in Ostpreußen und Oberschlesien. Die Höchsttemperaturen überschritten in

¹⁷⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 184, vom 10. August 1926.

¹⁸⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 185, vom 11. August 1926.

Süddeutschland, im Rheinland und in Westfalen mehrfach 30°. In diesen Gegenden wurde auch eine größere Anzahl von Sommertagen mit einem Temperaturmaximum von 25 oder mehr Grad festgestellt (bis 12 im Rheingau und in der Rheinebene), während in Norddeutschland ihre Zahl gering war. In Masuren und an einigen Küstenstationen fehlten sie gänzlich. Die niedrigsten Temperaturen sind nur im Vogtlande und im Gebirge unter 5 Grad gesunken.

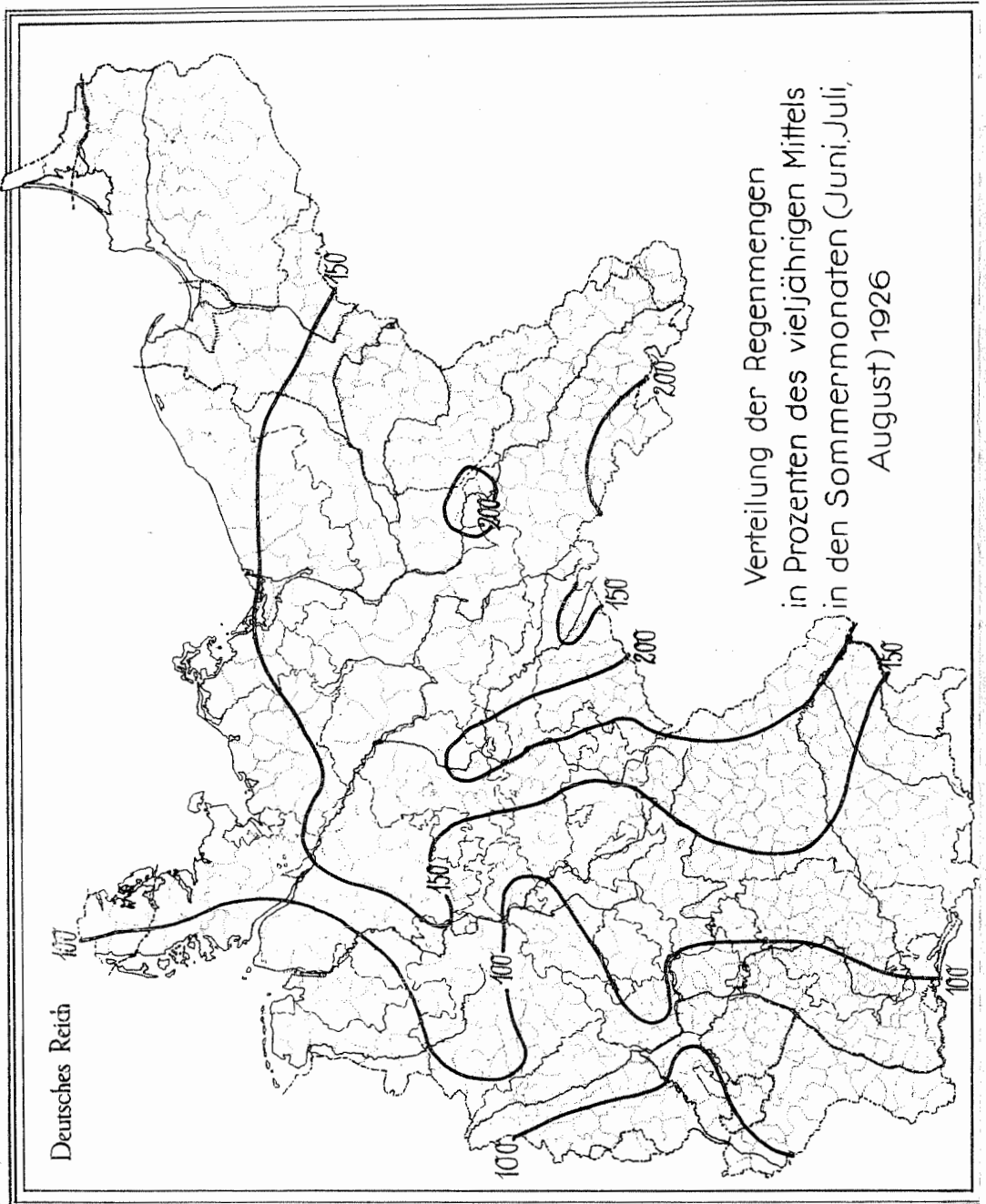
Die Niederschlagsmengen waren unregelmäßig verteilt: In Schleswig-Holstein, im nördlichen Hannover, an der Unterelbe, im Eifelgebiete, an der Mosel sowie fast im ganzen Osten wurde der Durchschnittswert übertroffen; in Masuren fiel weit mehr als das Doppelte der normalen Menge. Im übrigen Deutschland war es zu trocken, besonders im Süden, wo in der Pfalz nur etwa der vierte Teil des langjährigen Mittels gemessen wurde. Die Niederschlagshäufigkeit war im Süden und im Rheinland gering, wogegen in Ostpreußen vielfach mehr als 20 Regentage auftraten.

In Nordwestdeutschland, Schlesien und Ostpreußen herrschte hohe Bewölkung bei geringer Sonnenscheindauer vor, während es in den übrigen Gebieten an einer größeren Anzahl von Tagen heiter und sonnig war.¹⁹⁾

Witterungsschäden. Die Abweichungen der Regenmengen von den Normalen in ihrer Verteilung über das Jahr in den drei — im ganzen viel zu nassen — Sommermonaten Juni, Juli, August zeigt die Karte I. Davon hatte der August im Durchschnitt des Reiches bei fast normaler Temperatur nur wenig unter normalen Regen. Doch hatten, wie oben schon gesagt, namentlich in West- und Nordwestdeutschland, die Niederschlagsmengen den Durchschnittswert übertroffen; und so brachte auch der August noch etliche *Nässejähren* zur Meldung. **Brandenburg I:** naßkaltes Wetter beeinträchtigte die Entwicklung der Kartoffel. Im **Land Anhalt** sind in fast jeder Gemeinde auf aufgeweichtem Boden die Feldfrüchte zum Lagern gekommen. Die Körper der Zucker- und Futterrüben sind zu kurz geblieben, da sie infolge des hohen Grundwasserstandes nicht in den Boden eindringen konnten. Das infolge der großen Feuchtigkeit der vorhergehenden Wochen stark gequollene Korn ist namentlich beim Weizen durch zu schnelle Reife bei der plötzlich einsetzenden Hitze zusammengetrocknet und eingeschrumpft. In **Württemberg** sind in den Oberämtern Neckarsulm und Urach die Kartoffeln infolge der Nässe stark durch Fäule geschädigt. **Hagelschäden** wurden gemeldet aus **Hannover**: Kr. Hildesheim (Weizen, Ahren bis zur Hälfte taub); **Baden**: N.B. Heidelberg, Wiesloch und Offenburg (überall starke Schäden), N.B. Rühl (auch Sturmschäden an Obstbäumen); **Württemberg**: D.N. Mergentheim (Getreide bis 95% vernichtet), D.N. Tuttingen (Feldfrüchte 50 bis 80% vernichtet).

September. — Der September war warm und mit Ausnahme der Küste sowie Ostpreußens, wo vielfach regnerisches Wetter herrschte, heiter, trocken und sonnig, besonders im Rheinland und in Süddeutschland. Während der beiden ersten Drittel des Monats lag hohem Luftdruck über Mitteleuropa niedriger im Norden des Erbkreises gegenüber, so daß im größeren Teile Deutschlands heiteres Wetter herrschte. Allerdings geriet Norddeutschland, besonders das Küstengebiet, wiederholt in den Wirkungsbereich der nördlichen Depressionen, so vom 6. bis 10. und 14. bis 17. Süddeutschland dagegen hatte, von ganz geringfügigen Unterbrechungen abgesehen, beständiges Wetter. Mit der Ausbildung eines Hochdruckgebietes über Finnland trat vom 21. September ab erhebliche von Osten nach Westen fortschreitende Abkühlung ein, die auch bestehen blieb, als später wiederum von Westen her vordringende Hochdruckgebiete maßgebend wurden. Ein flaches Minimum, das sich von der Ostsee nach Südrußland erstreckte, bedingte am 23. und 24. September in Ostpreußen starkes Regenwetter, während vom 25. ab wiederum ein Luftdruckminimum, das von Schottland her nach der Nordsee vorgedrungen war, maßgebend wurde, so daß zunächst an der Nordseeküste, später auch weiter im Osten und

¹⁹⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für August 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.



Süden Regenwetter eintrat. Am Schluß des Monats war es unter den Einfluß eines ausgebreiteten Hochdruckgebietes ruhig, heiter und trocken bei strichweisen Morgennebeln.

Die Mitteltemperatur des Monats lag überall über dem langjährigen Mittel, in Ostpreußen, Pommern, Brandenburg und Nordschleswig um weniger als ein 1° , in Süddeutschland bis nahezu 3° . Die Höchsttemperaturen überschritten besonders in Süddeutschland, im Rheinland und in Westfalen mehrfach 30° . In diesen Gegenden wurde auch eine größere Anzahl (bis 13) von Sommertagen mit einer Höchsttemperatur von 25 oder mehr Grad Celsius festgestellt. In Norddeutschland war ihre Zahl geringer, doch fehlten sie nur an wenigen Küstenorten gänzlich. Frost wurde außer an hochgelegenen Gebieten nirgends beobachtet. Die niedrigsten Temperaturen im Flachlande wurden in Masuren verzeichnet.

Die Niederschlagsmengen übertrafen in Ostpreußen, einem großen Teil Nordwestdeutschlands, im ganzen Küstengebiet sowie im östlichen Brandenburg südlich bis nach Niederschlesien hin und in der Grenzmark den langjährigen Mittelwert nicht unerheblich, am meisten (um mehr als 50 v. H.) in Ostpreußen. Das übrige Deutschland war zu trocken. Im Mosel- und Mainale fiel nur wenig mehr als 20 v. H. des Normalwertes. Dem absoluten Betrage nach war es am trockensten im Rheingau (nur etwa 10 mm), am nassesten im östlichen Ostpreußen (bis über 100 mm). An der Küste sowie in Masuren und im südlichen Ostpreußen wurden annähernd 20 Regentage gezählt, in Württemberg stellenweise nur drei.

Nur im äußersten Osten und an der Küste war die Sonnenscheindauer bei gleichzeitig hoher Bewölkung zu klein. Die übrigen Gebiete hatten sich ausgiebigen Sonnenscheines zu erfreuen, besonders die oberbayerische Hochebene, wo mehr als 200 Stunden mit Sonnenschein verzeichnet wurden.²⁰⁾

Witterungsschäden. Brandenburg: In der Rauener Stadtforst hat ein Kreiself Sturm in der Nacht vom 11. zum 12. September erheblichen Schaden angerichtet. Auf seinem etwa 2—3 km langen Wege wurden ca. 40 bis 50 alte Eichen teils geworfen, teils gebrochen. **Württemberg:** Im D. A. Kottweil hat in den Schöneberger Stadtwaldungen ein Sturm rund 8000 fm Stammholz abgeknickt bzw. geworfen.²¹⁾

Oktober. — Der Oktober war reich an auffallenden Witterungserscheinungen. Der schwere Sturm, der beim Vorübergang einer tiefen Zykone am 10. Oktober in Norddeutschland herrschte, rief an der Nordseeküste die stärkste Sturmflut seit 1916 hervor. Die Fröste und Schneefälle zu Beginn des letzten Drittels hatten im Gebirge bereits eine mehrtägige hohe Schneedecke zur Folge. Am so bemerkenswerter ist die Wetterlage am Schluß des Monats, als von Südwesteuropa her ein barometrisches Minimum in nordöstlicher Richtung bis nach Schlesien hin vorstieß, wo es am 31. Oktober im Gegensatz zu dem kalten Westen ungewöhnlich warm war. Im einzelnen war der Witterungsverlauf folgender: Unter dem Einfluß von Teildepressionen über Schlesien fanden in den ersten Tagen an vielen Orten Regenfälle bei verhältnismäßig hohen Temperaturen, besonders in Norddeutschland statt. Vom 4. bis 8. herrschte Hochdruckwetter, unter dessen Einfluß in Süddeutschland Temperaturen von weit über 20 Grad auftraten. Am 9. morgens lag über Schottland eine ungewöhnlich tiefe Zykone, die sich nach Nordosten weiter bewegte und die erwähnten schweren Stürme zur Folge hatte. An der Rückseite dieses Sturmwirbels trat vom 11. ab Abkühlung ein, die sich allerdings ausschließlich in Norddeutschland geltend machte, während in Süddeutschland, das dem südeuropäischen Hochdruckgebiet näher lag, noch bis zum 17. sehr hohe Temperaturen herrschten. Die Folgezeit war durch die Beständigkeit hohen Luftdruckes in West- und Nordwesteuropa und gleichzeitige Teildepressionen über dem Festlande gekennzeichnet. Nachfröste sowie Regen- und Schneefälle waren häufig. Zum Schluß des Monats entwickelte sich sodann die bereits eingangs beschriebene Wetterlage.

Die Temperatur lag meist unter dem langjährigen Mittel (bis 2° in Nordschleswig). Süddeutschland allerdings war infolge des langen Anhaltens der sommerlichen Temperaturen zu warm, auf der oberbayerischen Hochebene um mehr als 1° . Geringe Temperaturüberschüsse kamen ferner in Thüringen, Sachsen und, als Folge der starken Temperaturerhöhung zu Ende des Monats, in Schlesien vor. Die Höchsttemperaturen überschritten mehrfach, in Süddeutschland allgemein 20° . 25 oder mehr Grad wurden nicht

²⁰⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für September 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

²¹⁾ Deutsche Forstzeitung 1926, S. 1066.

verzeichnet. Frost trat fast überall auf, bis -7° in Oberschlesien. In Masuren, wo 10 Frosttage beobachtet wurden, stieg die Temperatur am 27. überhaupt nicht über 0° .

Die Niederschläge waren fast überall außergewöhnlich ergiebig und häufig. In Norddeutschland fanden meist an mehr als 20 Tagen Niederschläge statt. Nur im südlichen Ostpreußen und am Bodensee war es zu trocken (bis 31% Fehlbetrag). Im südlichen Westfalen dagegen fielen fast das Dreifache der normalen Mengen. Mehr als 200 mm kamen im Solling, in Westfalen, nördlich von Kassel, in den Bergischen Landen und im Harz vor. Auf dem Oberharz wurden fast 300 mm erreicht, während in Masuren stellenweise nur 25 mm verzeichnet wurden.

Schnee ist in den meisten Gegenden beobachtet worden. Im wesentlichen waren es die tieferen Lagen Süddeutschlands, die keine Schneetage zu verzeichnen hatten. Zur Bildung einer mehrtägigen Schneedecke ist es selbst in mittleren Lagen der Gebirge sowie in Ostpreußen und Oberschlesien gekommen.

In Norddeutschland war bei hoher Bewölkung die Dauer des Sonnenscheins gering, in Süddeutschland größer, besonders in hohen Lagen. Auf der oberbayerischen Hochebene wurden weit über 100, auf der Zugspitze sogar über 150 Sonnenscheinstunden, also nahezu die Hälfte der möglichen Dauer, verzeichnet.²²⁾

Witterungsschäden. Am die Mitte des Oktober vollzog sich unter heftigen Stürmen ein allgemeiner Witterungsumschlag. Bei meist kühlen Temperaturen setzten fast überall starke Regenfälle ein, die, von Hagelschauern begleitet, bis Ende Oktober anhielten. Durch die ungünstige Witterung wurde fast allenthalben die Aussaat erschwert und verzögert.²³⁾ Hagelschäden wurden aus Mecklenburg-Schwerin gemeldet, und zwar aus: M. A. Schwerin und M. A. Lübz (Roggen).

November. — Anhaltende ungewöhnliche Wärme war das Hauptmerkmal der Witterung im November. Zu Anfang des Monats bestanden innerhalb des Beobachtungsgebietes starke Temperaturgegensätze, da an der Südostseite eines Tiefdruckgebietes, das von den Alpen sich bis nach Polen und Ostpreußen erstreckte, heiße Luftmassen vom schwarzen Meere her bis nach Schlesien strömten, die vielfach als Föhn aufgefaßt wurden. Eine genauere Betrachtung der Wetterkarten zeigt jedoch, daß es sich nicht um Föhn handeln konnte, da auch außerhalb der Gebirge im ebenen Gelände Temperaturen von über 20° Celsius beobachtet wurden. An der Nord- und Westseite der Depression, also im größeren Teile Norddeutschlands dagegen herrschte kaltes Wetter mit verbreiteten Schneefällen. Im westlichen Deutschland, wo vielfach außerordentlich große Niederschlagsmengen gemessen wurden, kam es sogar mit Ausnahme des Küstengebietes zur Bildung einer mehrtägigen Schneedecke, deren Höhe z. B. in Aachen 12 cm erreichte. Der südwesteuropäische Druckanstieg, der sich schon am 1. bemerkbar gemacht hatte, führte am 2. November zur Ausbildung eines ausgedehnten Hochdruckgebietes und allgemeiner Abkühlung. Vom 3. an dagegen machte sich der zunehmende Einfluß ozeanischer Depressionen geltend. Da sich in der Folgezeit der Kern der Minima in größerer Entfernung vom Festlande hielt, so blieb das Wetter im allgemeinen trocken und ziemlich heiter, besonders in Süddeutschland. In der Höhe erreichte hier die Lufttrockenheit ungewöhnliche Werte. In der Nacht vom 11. zum 12. sank die relative Feuchtigkeit auf dem Feldberg im Schwarzwald zeitweise auf 0%. Es handelte sich um eine warme trockene Luftströmung in der Höhe, während es gleichzeitig in der Meesebene kühler bei starker Nebelbildung war. Im größeren Teile Deutschlands traten die höchsten Temperaturen am 14. oder 18., in Mittel- und Niederschlesien vielfach erst am 19. oder 20. ein, als diese Gebiete sich an der Vorderseite einer von Westen her vordringenden Depression befanden, die in der Folgezeit, vom starken Winden begleitet, ihren Wirkungsbereich bis nach Ostdeutschland ausdehnte. Unter dem Einflusse mehrerer von Süden her vordringender Tiefdruckgebiete fanden am 22. und 23. leichte Regenfälle, vom 25. bis 27. aber gewaltige Niederschläge in Form von Regen und Schnee statt, die im östlichen Deutschland vorübergehend zur Bildung einer Schneedecke führten. Gegen Ende des Monats befanden sich Depressionen im Südosten Europas, hoher Luftdruck über Nordskandinavien, so daß es kühler wurde. Die niedrigsten Temperaturen traten meist in diesen Tagen, im Westen aber sowie in Ostpreußen zu Anfang des Monats ein.

²²⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Oktober 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

²³⁾ „Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger“, Nr. 264, vom 11. November 1926.

Das Monatsmittel der Temperatur lag erheblich über der Normalen, in Maßuren bis $5\frac{1}{2}$, in Oberschlesien bis nahezu 7° . Am geringsten (etwa 1°) war der Temperaturüberschuß an der Nordsee. Hier wurden nur wenig über 10° erreicht, während im übrigen Gebiete die Höchstwerte 14 bis 22° betragen. Die niedrigsten Temperaturen lagen meist nur wenig unter 0° . Etwas stärkerer Frost von mehr als 5° ist stellenweise in Sachsen und Süddeutschland verzeichnet worden. Die Zahl der Frosttage war sehr gering. In einigen Orten des Rheinlandes und Oberschlesiens sank die Temperatur überhaupt nicht unter den Gefrierpunkt. Eistage sind nur auf den Gipfelstationen festgestellt worden.

Die Niederschlagsmengen waren unregelmäßig verteilt: Zwischen zwei Perioden außergewöhnlich starker Niederschläge zu Beginn des Monats (im Westen) und vom 25. bis 27. (östlich der Elbe) lag eine lange Periode mit nur geringfügigen Regenfällen und verhältnismäßig häufigem Sonnenschein. In Nordschleswig, Mittel- und Süddeutschland, Oberschlesien und Ostpreußen war es stellenweise zu trocken, am meisten auf den nordfriesischen Inseln, wo nur etwa die Hälfte des langjährigen Mittels beobachtet wurde. Im übrigen Gebiete übertrafen die Niederschlagsmengen den Durchschnitt, in Teilen von Pommern und Brandenburg um weit mehr als 100%. Die absolut größten Monatsmengen (163 mm) wurden im südlichen Hunsrück, die kleinsten (20 mm) in Ostpreußen gemessen. Abgesehen von den allerdings nicht seltenen geringfügigen Regenfällen von weniger als 1,0 mm konnte eine außergewöhnliche Häufigkeit der Niederschläge nicht festgestellt werden. Ebenso waren Sonnenscheindauer und Bewölkung durchaus normal. Die höheren Lagen Süddeutschlands hatten sich sogar reichlichen Sonnenscheins zu erfreuen. Auf der Zugspitze ist nahezu die Hälfte der möglichen Sonnenscheindauer beobachtet worden.²⁴⁾

Dezember. — Im Dezember war milde Bitterung vorherrschend. In den ersten Tagen wehten unter dem Einfluß hohen Luftdruckes über Nordost- oder Osteuropa und einer Depression über dem Mittelmeer nordöstliche Winde, die leichte, in Ostdeutschland stärkere Fröste zur Folge hatten. Mit dem Herannahen westlicher Tiefdruckgebiete wurde es zunächst an der Nordsee, später im ganzen Küstengebiet bei Schnee- und Regenfällen wärmer, während im Binnenlande unter der Herrschaft eines Hochdruckrückens die Nachtfrost mit nur geringfügigen Schneefällen bis zum 7. andauerten. Vom 8. bis 14. lagerte der hohe Luftdruck meist über Südwesteuropa, gleichzeitig durchzogen tiefe Minima den Norden des Erdteiles, wobei besonders Norddeutschland von einer lebhaften milden Westströmung überflutet wurde, während Süddeutschland, das dem Hochdruckgebiete näher lag, kühleres Wetter hatte. Vom 15. bis 21. Dezember verursachten Depressionen, die über die Ostsee hinwegzogen, im Ostdeutschland Schneefälle. An ihrer Ostseite (Ostpreußen) trat unter dem Einfluß der aus Rußland einströmenden kalten Luft bereits in diesen Tagen Frostwetter ein, während sonst erst vom 22. bis 27., als an dem Südrande eines nördlich von Mitteleuropa gelegenen Hochdruckgebietes kalte Ostwinde wehten, die Tagesmittel der Temperatur unter 0° sanken. Bereits vom 27. an war ein Zurückweichen des Hochdruckgebietes nach Südwesten bemerkbar; Depressionen von Norden her gewannen an Einfluß. Am 27. trat auf den friesischen Inseln, am 28. im übrigen Deutschland von Norden nach Süden fortschreitendes Tauwetter ein. Der Monat endete mit starken bis stürmischen westlichen Winden und Regenfällen.

Die einzelnen Gegenden von Deutschland wiesen große Verschiedenheiten der Witterung auf. Rechts der Oder und auf den süddeutschen Hochflächen kam es zu länger anhaltenden, ziemlich starken Frösten und Schneefällen, so daß der Boden lange Zeit hindurch eine Schneedecke trug, die sich in den übrigen Teilen der Ebene nur auf wenige Tage beschränkte oder ganz fehlte. Die Gebirge hatten, selbst noch in mittleren Lagen ebenfalls anhaltende Schneedecke. Als wärmste Gegend erwies sich die Nordseeküste und die angrenzenden Gebiete Nordwestdeutschlands, wo stellenweise nicht einmal Eistage verzeichnet wurden. Im übrigen Deutschland zählte man deren 5 bis 7, meist um Weihnachten, in Maßuren sogar 14. Auch Frosttage waren im Osten besonders häufig (20 bis 26), an der Nordseeküste gering (10 bis 13). Verhältnismäßig niedrige Monatsmittel der Temperatur hatten auch das südliche Westfalen, das Rheinland und ganz Südwestdeutschland. In diesen Landesteilen war es meist etwas (bis 1°) zu kalt, sonst überwiegend zu warm, am meisten ($1,7^{\circ}$) auf Rügen und in der Prignitz. Die Temperaturminima sanken in Ostpreußen, Oberschlesien, Thüringen und im östlichen Brandenburg auf unter -15° , im Rheinland, in Teilen von Westfalen, in Mittel- und Süd-

²⁴⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für November 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

Deutschland sowie im größeren Teile Schlesiens auf unter -10° , an der unteren Elbe, im westlichen Mecklenburg, in Ostfriesland und auf Rügen dagegen nicht einmal auf -5° . Die Höchstwerte der Temperatur betragen 4 bis $9\frac{1}{2}^{\circ}$.

Die Niederschlagsmengen sind im großen und ganzen normal gewesen. Wesentlich zu trocken war es auf den nordfriesischen Inseln, im Rheinland und in Süddeutschland, wo stellenweise weniger als 50% des Durchschnittswertes gemessen wurden. Im Gegenseite hierzu erwiesen sich einige Gegenden des Ostens, besonders Ostpreußens als erheblich zu naß. In Masuren ist eine Niederschlagsmenge beobachtet worden, die den langjährigen Durchschnitt um mehr als 100% übertraf. Innerhalb Norddeutschlands wurden die absolut größten Mengen (bis über 200 mm) auf den Höhen des Harzes, die kleinsten (unter 20 mm) in Thüringen festgestellt. Die Häufigkeit der Niederschläge war, wenn man von den geringfügigen Mengen unterhalb 1,0 mm absieht, keineswegs besonders groß, in West- und Süddeutschland sogar klein zu nennen. Niederschläge zwischen 0,1 und 0,9 mm fielen aber sehr oft, namentlich im Osten und an der Ostseeküste.

Einer zu hohen Sonnenscheindauer und etwas zu geringen Bewölkung erfreuten sich nur Hessen-Nassau, das Preußische Rheinland sowie besonders die Berggipfel der Alpen, die aus der tiefliegenden Nebelschicht emporratgen. Auffallenden Sonnenmangel und sehr hohe Bewölkung hatten die Rheinebene, Teile von Württemberg sowie besonders Sachsen. Weitere Tage fehlten vielfach gänzlich; fast überall wurden 20 oder mehr, in Sachsen bis 27 trübe Tage verzeichnet.

Das Jahr 1926 war infolge der ungewöhnlich hohen Temperaturen im Februar und November in ganz Deutschland um durchschnittlich 1° , in Oberschlesien um $1\frac{1}{2}$, an der Nordseeküste nur um $\frac{1}{2}^{\circ}$ zu warm.

Die Niederschlagsmessungen ergaben außerordentlich hohe Werte. Abgesehen von der Nordseeküste, wo nur 86% der normalen Regenmenge fielen, und von Südwestdeutschland, wo die Jahressummen annähernd dem langjährigen Durchschnitt entsprachen, sind überall, besonders in den Sommermonaten und stellenweise im November gewaltige Regennengen herniedergegangen. Selbst in niedrigen Lagen sind 1000 mm und darüber gemessen worden. Verhältnismäßig am nassesten war die Gegend von Magdeburg (169% der normalen). Die in Berlin beobachtete Jahressumme von 803 mm war noch um 40 mm höher als die des bisher nassesten Jahres (1882) seit Beginn genauer Messungen im Jahre 1848.²⁵⁾

²⁵⁾ Nach „Deutscher Witterungsbericht für Dezember 1926“, bearbeitet vom Preuß. Meteorologischen Institut.

II. Einfluß von Krankheiten und Schädlingen auf die Ernte der Kulturpflanzen.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. G. Pape und Dr. E. Wilke.

Die Erhebungen der Biologischen Reichsanstalt über die Anerkennungstätigkeit im Jahre 1926 zeigen, welcher Prozentsatz der ausgesprochenen Aberkennungen auf Pflanzenkrankheiten zurückzuführen ist. Das Gesamtergebnis der Erhebungen¹⁾, die die Anerkennungen aller anerkennenden Körperschaften im Deutschen Reich (mit Ausnahme der von Thüringen²⁾ und Anhalt³⁾) umfassen, ist aus nachstehender Tabelle zu ersehen:

	Zur Anerkennung angemeldete Fläche in ha			Im ganzen aberkannt in ha			Aberkannt in %		
	1926	1925	1924	1926	1925	1924	1926	1925	1924
Roggen	35 167,10	48 970,48	29 766,38	5 691,51	7 142,62	4 276,42	16,2	14,6	14,4
Weizen	34 277,99	39 442,51	27 809,70	5 051,86	5 941,43	5 167,78	14,7	15,1	18,6
Gerste	18 206,11	33 609,94	20 641,28	2 155,69	9 444,06	2 413,34	11,8	28,1	11,7
Hafer	31 408,25	56 213,35	38 224,89	2 870,01	6 176,67	3 466,28	9,1	11,0	9,0
Kartoffeln	47 893,00	77 311,36	61 907,19	4 446,19	6 459,20	8 785,59	9,3	8,4	14,2
	166 952,45	255 547,64	178 349,44	20 215,26	35 163,98	24 109,41	12,1	13,8	13,5

Von der insgesamt aberkannten Fläche wurde wegen Pflanzenkrankheiten aberkannt in Prozenten:

	1926	1925	1924	1923	1922
Roggen	4,6	0,5	6,8	1,5	1,5
Weizen	31,8	37,7	50,0	50,1	61,7
Gerste	33,4	15,7	35,9	40,9	42,0
Hafer	47,3	22,2	35,9	23,0	44,9
Kartoffeln	77,1	78,6	76,4	61,6	59,7

¹⁾ Schlumberger, Saatenanerkennung und Pflanzenkrankheiten im Jahre 1926. Nachrichtenblatt f. d. Dt. Pflanzenschutzdienst 1927, 61—62.

²⁾ Die Angaben von Thüringen sind als Nachtrag im Nachrichtenbl. f. d. Dt. Pflanzenschutzdienst 1927, 90, veröffentlicht worden.

³⁾ Die Angaben von Anhalt konnten nicht erhalten werden.

Auf Überkennungen infolge Auftretens von Getreidekrankheiten entfielen folgende Anteile:

	In % der wegen Krankheiten ab- erkannten Fläche		In % der angemeldeten Fläche				
	1926	1925	1926	1925	1924	1923	1922
Steinbrand des Weizens . .	66,3	72,2	3,1	4,1	5,7	5,1	5,9
Flugbrand des Weizens . .	18,9	20,7	0,9	1,5	3,2	3,3	2,8
Hart- und Flugbrand der Gerste zusammen	64,4	75,3	2,5	3,3	2,2	4,1	3,2
Flugbrand des Hafers . . .	89,8	75,8	3,9	1,9	2,1	4,2	7,0
Roggenstengelbrand	7,1	24,0	0,05	0,002	0,005	0,2	0,04

Ueber die Größe der Auswinterungsschäden, die ja zum erheblichsten Teile auf Krankheiten und Schädlinge zurückzuführen sind, gibt die Erntestatistik des Statistischen Reichsamtes⁴⁾ Auskunft. Danach waren die Auswinterungsschäden im Berichtsjahre größer als im Jahre 1925, jedoch bei weitem nicht so groß wie im Jahre 1924. Die Umpflügungen betragen im Reichsdurchschnitt vom Hundert der Anbauflächen bei

Winterweizen	2,9 =	42 197,67 ha
Winterspelz	1,8 =	2 239,11 "
Winterroggen	1,8 =	83 746,12 "
Wintergerste	1,5 =	2 402,51 "
Klee	5,8 =	103 974,74 "
Luzerne	4,4 =	11 968,44 "

Von den Krankheiten des Getreides verursachten die Rostpilze stellenweise erhebliche Ernteverluste, so Gelbrost bei Weizen in Hannover stellenweise 3 bis 4 Zentner je Morgen, in Oldenburg bis 50%, in Württemberg und Bayern stellenweise 30 bis 50% und mehr; Schwarzrost bei Weizen in Württemberg und Bayern; Weizenbraunrost in Württemberg bis 30%, in Bayern bis 50%. Auch Weizensteinbrand verursachte besonders in Süddeutschland starke Ausfälle (Baden: bis 40%, Bayern: bis 60%, Württemberg: bis 80%). Ferner entstanden Schäden durch Hafersflugbrand (Württemberg: bis 40%, Bayern: bis 30%, Anhalt: 40 bis 50%), Gerstensflugbrand (Württemberg: 15%), Weizenflugbrand (Württemberg: bis 50%), Streifenkrankheit der Gerste (Bayern: bis 30%, Hessen-Nassau: bis 40%, Westfalen: bis 50%, Württemberg: bis 70%), Schneeschimmel (Württemberg: bis 30%, Bayern: bis 20%). Besonders groß waren im Berichtsjahre die durch Fußkrankheiten bei Getreide entstandenen Schäden: sie betragen bei Weizen in Hannover bis 40%, Schleswig-Holstein bis 35%, Mecklenburg bis 70%, Schlesien bis 50%, Brandenburg bis 30%, der Provinz Sachsen bis 25%, Anhalt bis 33%, Thüringen bis 40%, Westfalen bis 50%, Württemberg bis 50%, Bayern bis 50%, vereinzelt bis 80%. Von tierischen Schädlingen befielen Wintergetreide besonders Getreideblumenfliege, Gelbe Halmfliege und Blasenfliege, Sommergetreide besonders Frittsfliege, Blasenfliege und Drahtwürmer. In Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg war

⁴⁾ Vierteljahresshefte f. d. Statistik des Dt. Reiches, Berlin 1928, I, 69.

infolge starker Schädigungen durch die Getreideblumenfliege häufig Umbruch und Neuansaat der Wintersaaten erforderlich. In Oberschlesien richtete die Gelbe Galunfliege stellenweise verheerende Schäden an Weizen an. Im Kreise Neustadt hatten die Weizenfelder durchschnittlich einen Ausfall von 40 % an vollwertigen Körnern, so daß allein für diesen Kreis von 1 Million Schaden gesprochen wurde. Blasenfußbefall an Roggenähren verursachte stellenweise große Schäden: in Brandenburg in einem Falle 100 %, Hessen-Nassau verschiedentlich 30 bis 40 %, in einem Falle 100 %, Rheinprovinz (auffallend stark), Württemberg bis 40 %, Bayern bis 30 %. Auch Sommergetreide litt stellenweise unter starkem Blasenfußbefall: Hannover, Schlesien bis 25 %, Württemberg bis 30 %. Drahtwurmschäden an Sommergetreide waren häufig und oft auch groß, so daß an vielen Stellen umgebrochen und neuangesät werden mußte. Schäden von 30 bis 40 %, selbst 100 % (Umbruch) wurden häufig gemeldet. Die Fritfliege befiel Safer oft sehr stark: in Hannover bis 50 % Befall, in Bremen vielfach Aufgabe des Saferanbaues, Mecklenburg Schädigungen sehr zahlreich und auffallend, Bayern bis 50 %. Krähen riefen besonders in Bayern in einzelnen Bezirksamtern im Frühjahr Schäden bis 80 % an den Getreidesaaten hervor. Durch Sperlingsfraß entstanden im Freistaat Sachsen in der Nähe von Ortschaften häufig Ernteverluste von 50 % und mehr. Feldmäuse verursachten im Herbst in einzelnen Bezirksamtern Bayerns Schädigungen von 30 bis 70 %, teilweise bis 95 %.

Von der Gesamternte von 30 030 686 t Kartoffeln waren 1 260 785 t krank, d. h. 4,5 %. Danach war der Prozentsatz kranker Kartoffeln etwas höher als der fünfjährige Durchschnitt 1920 bis 1925, der 4,2 % betrug. Verluste an Kartoffeln entstanden hauptsächlich durch Schwarzbeinigkeit (Hannover: 10 %, Pommern: 10 %, Hessen-Nassau: 15 %, Westfalen: bis 80 %, Baden: bis 70 %, Württemberg: bis 50 %, Bayern: bis 30 %), Raßfäule der Knollen (Hessen-Nassau: bis 40 %, Württemberg: bis 70 %, Bayern: bis 50 %), Kraut- und Knollenfäule (Hannover: stellenweise 20 bis 30 Zentner Verlust pro Morgen, Pommern: bis 40 %, Württemberg: 60 bis 100 %, Bayern 70 bis 80 %, vereinzelt bis 100 %) und Blattrollkrankheit (Württemberg: bis 50 %, Bayern: 20 bis 80 %). Drahtwurmfraß war in vielen Gegenden auffallend stark verbreitet (Pommern, Hessen-Nassau, Pfalz, Baden, Württemberg). Vereinzelt entstanden starke Engerlingschäden: in Schlesien und Bayern bis 80 %.

Unter den Rübenkrankheiten verursachte der Wurzelbrand mancherorts starke Ausfälle, z. B. in Württemberg bis 50 %, in Bayern bis 30 %; stellenweise entstanden auch durch die Herz- und Trockenfäule Schäden (Rheinprovinz: bis 50 %, Bayern bis 50 %). Die Rübenfliege richtete in einzelnen Gegenden größere Schäden an: in Ostpreußen und Württemberg betrug der Befall stellenweise bis 40 %, in Schlesien kam es zum Umbruch von Rübenfeldern, in der Pfalz waren Kunkelrüben stellenweise zu 25 % befallen. Erhebliche Schäden richteten auch die Larven der Rübenaaßkäfer an, so daß die Rüben wiederholt umgepflanzt werden mußten. Von Erdflöhen wurden Rübensaaten in Bayern stellenweise bis zu 80 % befallen. Engerlingsfraß hatte in einzelnen Gegenden starken Ernteausfall zur Folge: in Hannover und Bayern bis zu 50 %, Schlesien bis 80 %.

Durch den Kleekebs entstanden starke Verluste u. a. in Thüringen (10 bis 15 %), Hessen-Nassau (bis 80 %), Bayern (20 bis 30 %, stellenweise bis 100 %). Von der Grauen Gerstenminierfliege waren in Hannover und Thüringen viele Heftar Wiesen stark befallen. Die Rispengrasgallmücke verursachte an Wiesenrispengras in Pommern im Randwbruch einen Ernteausfall von 90 %. Von Schnakenlarven wurden Wiesen und Weiden stellenweise sehr stark beschädigt

(Oldenburg, Schleswig-Holstein, Lübeck, Brandenburg). Von Erdflöhen wurden Kleeesaaten in Bayern wiederholt bis 30, vereinzelt bis 100% befallen.

Die Kohlhernie verursachte stellenweise große Verluste, z. B. in Bayern: bis 50%. Auch Hopfenmehltau rief in Bayern und Württemberg starke Ernteverluste (bis 80% und mehr) hervor. Kohlweißlingsraupen riefen in vielen Gegenden Kahlfraß auf Kohl- und Kohlrübenfeldern hervor. Die Kohlflyge verursachte an einzelnen Orten Hannovers und Brandenburgs bis 50 und 100% Ausfälle bei Kohl und Kohlrüben. Der Kapsglanzkäfer schädigte Kapsfelder in Hessen-Nassau zu 30 bis 40%, stellenweise bis 80%, verheerend in Baden (Eppingen), in Bayern zu 20 bis 30%, stellenweise 60 bis 80 und bis 100%. Durch Erdflöhefraß belief sich der Schaden an jungen Gemüse- und Kohlrübenpflanzen teilweise bis auf 100%, in Bayern wiederholt auf 20 bis 30, stellenweise 50 bis 80%.

Von den Obstkrankheiten schädigten besonders die Schorffrankheit des Kernobstes (z. B. Württemberg bis 50% Schaden), die Moniliakrankheiten (erhebliche Schäden fast überall im Reich), die Blattbräune der Kirschen (stark in Baden) und der Amerikanische Stachelbeermehltau (besonders in Württemberg). Durch Raupenfraß, an dem besonders Raupen von Gespinnstmotten, des kleinen Frostspanners, Goldasters und Ringelspinners beteiligt waren, entstand in vielen Gegenden Kahlfraß an Obstbäumen. Apfelwicklerbefall schmälerte den Ertrag in Braunschweig um 30 bis 40%, in der Provinz Sachsen um 10 bis 50%. Der Apfelblütenstecher vernichtete wiederholt 20 bis 30% der Blüten in Ostpreußen, stellenweise 50 bis 70% in Oberschlesien, stellenweise bis 50% in Westfalen, vereinzelt bis 90% in der Rheinprovinz, 50 bis 90% in Württemberg. Die Pflaumenfägeweise befiel Pflaumen in Dahlem bis zu 47%, von Mirabellen konnte in Schlesien stellenweise nicht eine einzige Frucht geerntet werden.

Von Nebenkrankheiten verursachten starke Ernteverluste der Falsche Mehltau (Peronospora) in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Rheinhesen (katastrophales Auftreten), Baden, Württemberg und Bayern und der Geste Mehltau (Oidium) in der Rheinprovinz, Hessen-Nassau, Baden (bis 50%), und Bayern. Auch der Rote Brenner bewirkte stellenweise (z. B. in der Rheinprovinz und in Bayern) erhebliche Ertragsminderungen. Heu- und Sauerwurmschäden traten nur vereinzelt stärker in Erscheinung.

Eichenmehltau schädigte die Eichenbestände empfindlich in Mecklenburg, dem Freistaat Sachsen, Braunschweig, Hessen-Nassau, Westfalen. Der Eichenwickler rief besonders in Hannover und Westfalen oft Kahlfraß an Eichen hervor. Der Fichtenestwickler schädigte Fichten stellenweise sehr stark im Harz, Taunus, Hunsrück und nördlichen Schwarzwald.

III. Wichtigere Krankheiten und Schädigungen.

1. Krankheiten und Schädigungen, die mehr oder weniger alle Kulturpflanzen der heimgesuchten Gegenden gemeinsam trafen.

A. Unkräuter.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Die Unkrautentwicklung war im Berichtsjahre allgemein außerordentlich stark.

Starke Auftreten von *Sederrich* und *Ackerjenf* (ohne Auseinanderhaltung beider Unkräuter) wurde gemeldet aus Hannover (besonders in den Kreisen Northeim und Einbeck), Anhalt (im Kreise Ballenstedt), Thüringen (im Kreise Gotha in Sommerfrucht), Hessen-Nassau (allgemein stark), der Rheinprovinz (in Getreide recht verbreitet) und Bayern (im ganzen Gebiet, besonders in Safer).

Starke Verunkrautung, namentlich der Sommerung, durch *Sederrich* (*Raphanus raphanistrum* L.) wurde festgestellt in Hannover (in den Kreisen Weener, Leer, Aurich, Wittmund, Jork, Rotenburg, Osterholz, Lehe, Celle, Ulsen, Garburg, Winsen, Lückow, Lüneburg, Burgdorf, Fienhagen, Fallinghofstel, Dammernberg, Gifhorn, Sulingen, Hannover, Hoya, Dameln-Byrmont, Linden, Hümmeling, Wittlage, Bentheim [nur in Moorgegenden, auf Sandboden fast unbekannt], Zburg, Gronau, Osterode, Peine, Duderstadt, Marienburg, Einbeck [in einem Maße wie lange nicht aufgetreten], Uslar, Hildesheim), Anhalt (in den Kreisen Zerbst und Köthen), dem Freistaat Sachsen (in den Bezirken Verdau, Radebeul, Sayda, Friedebach, Kämmerwalde, Klausnitz), Hessen-Nassau, der Rheinprovinz, Baden und Württemberg (in den Bezirken Welzheim, Ravensburg, Laupheim [etwa 30% Schaden], Niedlingen, Gaildorf, Alen).

Über starkes Auftreten von *Ackerjenf* (*Sinapis arvensis* L.), besonders in Safer, wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Springe [auf Lei- und Tonboden], Northeim, Winsen, Ulsen) und dem Freistaat Sachsen (im Bezirk Verdau).

Starke Verunkrautung durch *Wicken* (ohne nähere Bezeichnung der Art) wurde gemeldet aus Hannover (in den Kreisen Bentheim und Winsen), Mecklenburg (im Amt Parchim in Roggen) und der Rheinprovinz (auffallend stark). — Starke Verunkrautung durch die *Zweissamige Wicke* (*Vicia hirsuta* Koch.) wurde festgestellt in Mecklenburg, dem Freistaat Sachsen (im Bezirk Wurzen sehr stark in Getreide) und Hessen-Nassau (im Regierungsbezirk Kassel in Winterung). — Sehr starkes Auftreten der *Zottelwicke* (*Vicia villosa* Roth.) in Getreide wurde im Freistaat Sachsen im Bezirk Wurzen beobachtet. — Außergewöhnlich starke Verunkrautung des Roggens durch die *Vogelwicke* (*Vicia cracca* L.) wurde in Mecklenburg (im Amt Parchim) festgestellt.

Starke Auftreten von *Disteln* (*Cirsium* spp.) wurde aus dem Freistaat Sachsen (in den Bezirken Kämmerwalde und Friedebach stark in Safer) und Hessen-Nassau (allgemein stark) gemeldet.

Starke Verunkrautung durch die *Ackerwinde* (*Convolvulus arvensis* L.) wurde in *Hessen-Nassau* (im Regierungsbezirk Kassel in Sommerung) festgestellt.

Starke Auftreten des *Suflattichs* (*Tussilago farfara* L.) wurde gemeldet aus *Hannover* (in den Kreisen Uslar, Winsen, Emden), *Ostpreußen* (im Kreise Königsberg), dem *Freistaat Sachsen* (in Roggen und Rübren in den Bezirken Klausnitz und Friedebach), *Hessen-Nassau* (allgemein stark verbreitet) und der *Rheinprovinz* (im Bezirk Köln).

Über starke Auftreten von *Ackerschachtelhalm* (*Equisetum arvense* L.) wurde aus *Hannover* (aus dem Kreise Blumenthal) berichtet. — Starke Verunkrautung durch *Sumpfschachtelhalm* (*Equisetum palustre* L.) auf neukultivierter Wiese wurde aus *Hannover* (im Kreise Bentheim) gemeldet.

Starke Verunkrautung durch *Ackerfuhschwanz* (*Alopecurus agrestis* L.) wurde in *Westfalen* (in außergewöhnlich starkem Maße in Roggen- und Weizenfeldern auf leichten und schweren Böden) und der *Rheinprovinz* (im Bezirk Dortmund) beobachtet.

Windhalm (*Agrostis spica venti* L.) wurde in *Hessen-Nassau* in Winterung häufig schädlich.

Ruchgras (*Anthoxanthum* sp.) trat in *Hannover* (im Kreise Bentheim) häufig als sehr lästiges Unkraut im Getreide auf.

Über starke Auftreten von sog. „*Knollengras*“ (*Arrhenatherum elatius* L. var. *tuberosum*, Gilibert) in Hafer wurde aus *Mottweil* (*Württemberg*) berichtet.

Wilde (*Chenopodium* spp., *Atriplex* spp.) wurde in *Hannover* (im Kreise Gelle) in großen Mengen festgestellt. — Starke Verunkrautung durch *Gänsefuß* (*Chenopodium* sp.) wurde aus *Anhalt* (besonders im Kreise Bernburg) gemeldet.

Frühlingскreuzkraut (*Senecio vernalis* L.) nahm in *Anhalt* in den Kreisen Zerbst und Dessau stark überhand; auch in *Thüringen* trat es in Getreide und Klee (stellenweise in Niederböden), ferner in *Luzerne* (im Kreise Gotha) stark hervor. — *Jakobs-Kreuzkraut* (*Senecio jacobaea* L.) nahm in *Hannover* (im Kreise Peine) auffallend an Verbreitung zu. — *Sumpfkreuzkraut* (*Senecio paluster* DC.) trat in *Hannover* (im Kreise Weener) auf den von der Ems überschwemmten Wiesen und Weiden besonders häufig auf.

Die *Wucherblume* (*Chrysanthemum segetum* L.) machte sich in *Mecklenburg* (im Amt Rostock) in Hafer stark bemerkbar. — Starke Verunkrautung durch die *Geruchlose Wucherblume* (*Chrysanthemum inodorum* L.) zeigte sich stellenweise im Kreise Stade (*Hannover*). — *Biel „Pamille“* wurde in *Anhalt* im Kreise Dessau beobachtet.

Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora* L.) wurde in starker Ausbreitung in *Hannover* (in den Kreisen Peine und Achim) angetroffen.

Eine *Goldrutenart* (*Solidago serotina* Ait.) richtete in *Schlesien* (bei Brieg) Schäden namentlich in *Korbweidenkulturen* an; für die Bekämpfung wurden von einem *Korbweidenzüchter* angeblich jährlich 3000—4000 *Goldmark* ausgegeben.⁵⁾

⁵⁾ Pape, S., Die Goldrutenart *Solidago serotina* Ait. als neues gefährliches Unkraut besonders in *Korbweidenkulturen*. *Der Blumen- und Pflanzenbau* 1926, 71—72.

Sehr starkes Auftreten von Klappertopf (*Alectorolophus* sp.) wurde in Württemberg (im Bezirk Kirchheim auf Wiesen) beobachtet.

Starke Verunkrautung durch die Kornblume (*Centaurea cyanus* L.) wurde aus Hannover (im Kreise Winzen stellenweise stark in Roggen), Westfalen (auf allen leichten Böden in Roggen sehr stark) und Bayern (im Bezirk Neuburg in Wintersaaten) gemeldet.

Starkes Auftreten der Kornrade (*Agrostemma githago* L.) wurde im Freistaat Sachsen (im Bezirk Klausnitz in Roggen) festgestellt.

Klatschmohn (*Papaver rhoeas* L.) zeigte sich stellenweise viel in Anhalt (im Kreise Köthen), Württemberg (im Bezirk Biberach in Wintersaaten) und Bayern (im Bezirk Neuburg in Wintersaaten).

Knöterich (*Polygonum* sp.) nahm in Hannover im Kreise Peine auf Wiesen stark zu. — Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta* L.) trat in Westfalen stark auf den Wiesen des Sauerlandes und denen des Kreises Halle auf. — Wasserknöterich (*Polygonum amphibium* L.) zeigte sich in Hannover im Kreise Neuhaus stark in Moorgegenden auf Kartoffel- und Steckrübenfeldern. — Vogelknöterich (*Polygonum aviculare* L.) war in Anhalt im Kreise Bernburg stark verbreitet. — Flohknöterich (*Polygonum persicaria* L.) zeigte sich in Anhalt im Kreise Dessau in großen Mengen.

Spitzwegerich (*Plantago lanceolata* L.) war in der Rheinprovinz in Alee häufig anzutreffen.

Starke Verunkrautung des Hafers durch Sirtentäschelkraut (*Capsella bursa pastoris* L.) wurde im Bezirk Klausnitz (Freistaat Sachsen) festgestellt.

Pfennigkraut (*Thlaspi arvensis* L.) trat in Hannover im Kreise Ülzen stellenweise so stark hervor, daß die Felder vollkommen weiß aussahen.

Klebkraut (*Galium aparine* L.) trat stark schädigend auf in Hessen-Nassau (häufig in Winterung), Westfalen (stark in Winterforn) und Baden (stellenweise).

Starke Verunkrautung der Wiesen durch die Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale* L.) wurde aus Hannover (sehr stark im Kreise Northeim; Buntlandstein) und Hessen-Nassau gemeldet.

Die Feuerlilie (*Lilium bulbiferum* L.) zeigte sich in Pommern stellenweise im Kreise Belgard in großen Mengen auf leichtem Boden.

Sehr starkes Auftreten von Sauerrampfer (*Rumex* sp.) in Alee wurde aus der Rheinprovinz gemeldet.

Ruhrkraut (*Gnaphalium uliginosum* L.) trat in Mecklenburg im Amt Güstrow in ungewöhnlichen Mengen auf.

Sumpfdotterblume (*Caltha palustris* L.) trat in Hannover im Kreise Mienburg auf Wiesen in ständig zunehmendem Maße auf, so daß fast die Hälfte der Grasnarbe durch das Unkraut bedeckt war.

Sehr starkes Auftreten von Storchschnabel (*Geranium* sp.) in Alee wurde im Freistaat Sachsen im Bezirk Mühlbau beobachtet.

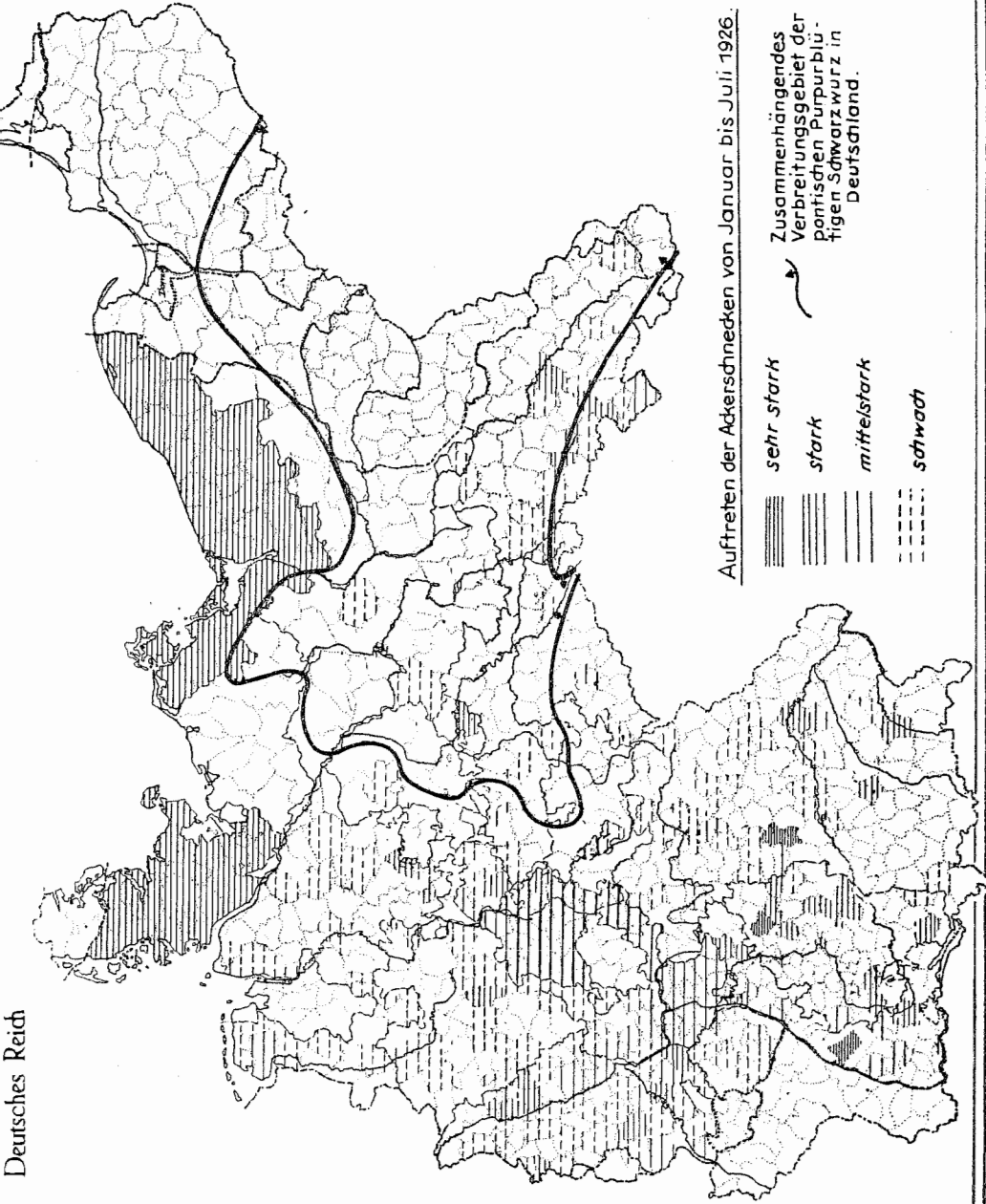
B. Weichtiere.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Schnecken, vorwiegend graue Acker Schnecke (*Agriolimax agrestis* L.).

Frühjahrs- und Sommerauftreten (Karte II auf S. 37).

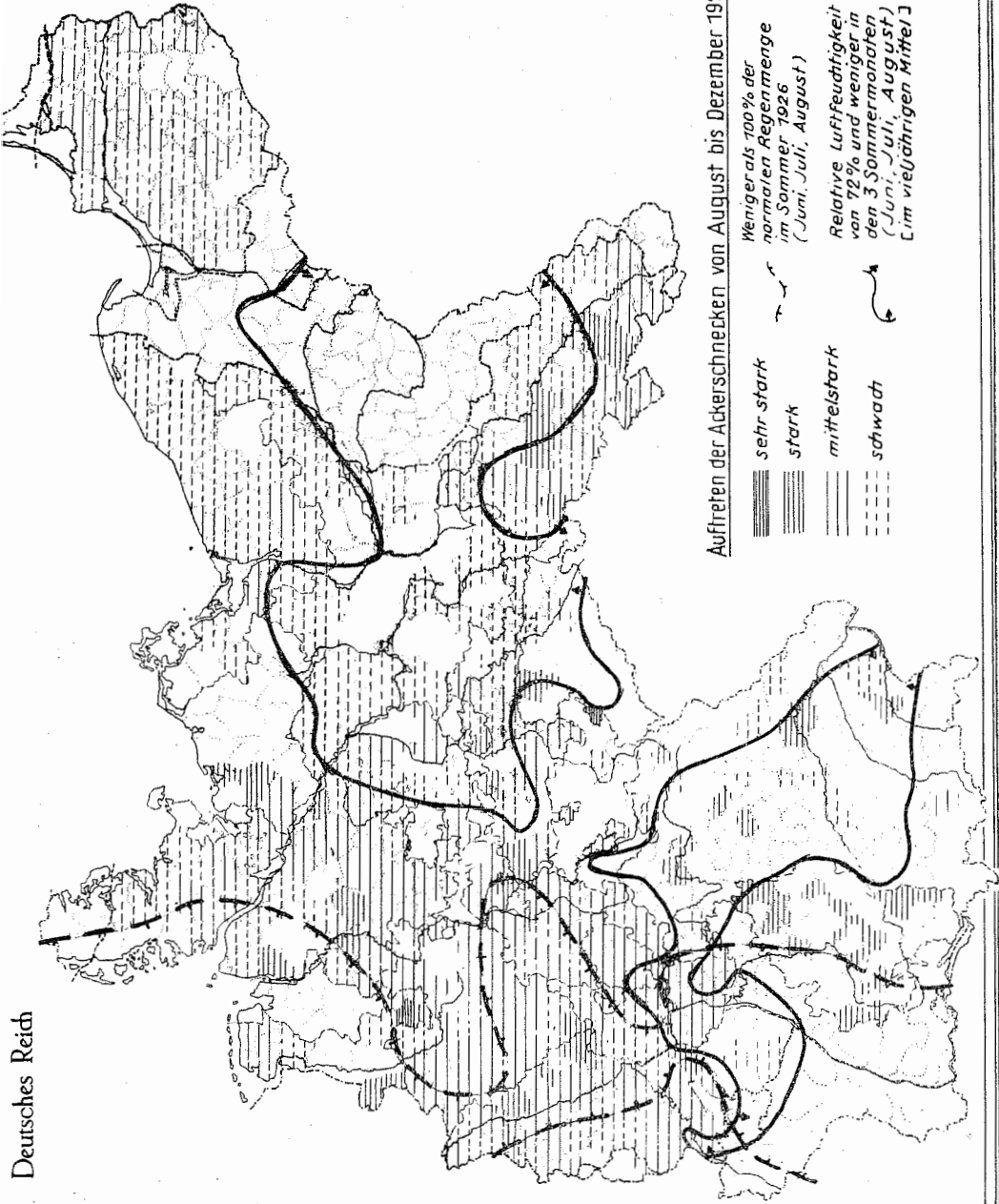
Schnecken traten zum Teil schon im Frühjahr an Winterjaaten, besonders aber in dem feuchten Frühsummer an Gartenpflanzen und Feldgemüßen in Schleswig-Holstein und Pommern, stellenweise auch in Schlesien, der Rheinprovinz, in Baden, Württemberg, Bayern (Ober- und Mittelfranken) stark auf. In Hannover wurde Wintergetreide im Frühjahr in Lüthorst (Kr. Einbeck), Emden und Peine, Gemüse- und Zierpflanzen in Aurich, Gronau und Großlafferde (Kr. Peine) stärker geschädigt. In Schleswig-Holstein war die Zahl der Schnecken im Juni ungewöhnlich groß. In Pommern war die Schneckenplage im Juni nicht nur in gärtnerischen Betrieben, sondern auch auf freiem Felde sehr stark. In Schlesien wurde im Juli eine Reihe von Kleeuntersaaten in Gräserneuanlagen im Bezirk Breslau schwer beschädigt. In Anhalt war im Mai—Juni stärkeres Auftreten im Kreise Dessau an Gemüsepflanzen zu beobachten. In Hessen-Nassau förderte die nasse Witterung im Mai außerordentlich die Vermehrung der Acker Schnecken im Regierungsbezirk Kassel, vor allem litten Gartengewächse darunter. Auch noch im Juni hatte der Garten- und Feldgemüsebau sehr stark unter der Schneckenplage zu leiden. In Rheingau wurden junge Bohnenpflanzen im Mai in Geisenheim stärker von Schnecken befallen. Aus Westfalen wurde vielfach darüber geklagt, daß die geschnittenen Pflanzkartoffeln im Boden durch Acker Schnecken vollständig ausgehöhlt wurden. In der Rheinprovinz machten sich Schnecken im Juli an Gemüsepflanzen in großer Zahl schädlich bemerkbar. Aus der Rheinpfalz wurde mittelstarkes Auftreten im April an Roggen aus Frankenthal, an Tabak- und Gemüsepflanzen aus Bergzabern gemeldet. Aus Hessen wurde im ganzen Tabakbaugebiet über Schneckenfraß in den Saatbeeten und später auf dem Felde geklagt. In Baden fanden sich Schnecken in dem feuchten Frühsummer zahlreich, sie schädigten vor allem Roggen, Rüben, Tabak und gärtnerische Kulturen. Aus Württemberg liegen Meldungen über starke Schäden im Frühjahr an der Winterjaat (besonders Roggen) aus folgenden Oberämtern vor: Crailsheim (Maulach), Ehningen, Backnang, Gmünd (in Eggingen mußte bis 30% Roggen umgepflügt werden), Eßlingen, Geislingen (teilweise Neubestellung erforderlich), Ulm (Weidenstetten), Blaubeuren, Rottweil, Balingen (Weizen und Roggen mußten wiederholt neugesät werden), Ravensburg (besonders an Wintergerste in feuchten Tallagen sehr stark). Gemüsepflanzen wurden in Öppingen (Geislingen), Klee und Kartoffeln in Oberlimpurg (Hall) sehr stark befallen. In Bayern wurde Winterroggen und Winterweizen im April in Höchstädt (Dfr.) zu 10 bis 15% geschädigt. In Mittelfranken war der Befall im April an Wintergetreide in Gunzenhausen sehr stark, in Dinkelsbühl wurde Winterroggen zu 20% geschädigt. In Schwaben zeigten sich Schnecken im Juni im zweiten Kleeschnitt in Neuburg a. D. In Oberbayern befielen Schnecken im April Getreide, Futter- und Gartenpflanzen stark in Wasserburg und noch ziemlich stark im Juni. In Niederbayern waren sie im April mittelstark an Winterroggen in Maltersdorf, in der Oberpfalz im Juni stark in Regensburg vorhanden.



Herbstauftreten (Karte III auf S. 39).

Schnefenschäden im Herbst waren an der Winterung weit verbreitet, besonders häufig in Westdeutschland und Schlesien. In Schleswig-Holstein wurden Roggenstaaten in Timmaspe (Kr. Rendsburg) im November in stärkerem Maße befallen. In Mecklenburg wurden im November in einigen Bezirken stärkere Schnefenschäden festgestellt. In Pommern zeigten sich im Kreise Saatzig im Herbst an verschiedenen Stellen starke Schäden. Auf manchen Äckern wurden in den Herbststaaten große Kahlstellen gefressen. In Anhalt zeigten sich viel Schnecken im Herbst im Kreise Rötben an Gemüse. Aus dem Freistaat Sachsen wurde starkes Auftreten im Oktober an Weizen aus Remt b. Wurzen, an Roggen aus Börlitz b. Wurzen, an Gerste aus Brotitzsch b. Wurzen, im November sehr starkes Auftreten an Roggen aus dem Bezirk Werdau gemeldet. In Hessen-Rassau waren im Regierungsbezirk Kassel trotz der Trockenheit im August und September Schnecken in großer Zahl vorhanden und schädeten im September und Oktober vereinzelt sehr erheblich an Alee, Hackfrüchten und Wintergetreide. In Westfalen litten die Staaten fast überall durch Schneckenfraß. In der Rheinprovinz machten sich Schnecken im Oktober fast überall an Roggen sehr unliebsam bemerkbar. In Hessen traten Ackerschnecken im August in fast allen Bezirken in starkem Maße in Erscheinung. Aus Württemberg liegen Meldungen über starke Schnefenschäden im Herbst besonders an den Winterstaaten aus folgenden Oberämtern vor: Mergentheim (in Herrenzimmern Schäden an Roggen sehr bedeutend), Gerabronn (in Blaufelden an Roggen stark), Gall (in Oberlinpurg stark an Getreide, sehr stark an Kartoffeln und Alee), Ohringen (in Pfeldebach starker Schaden an den Winterstaaten), Marbach (in Burgstall starker Schaden an Winterroggen), Malen (starker Schaden an der Winterfaat), Geisingen (in Oppingen in Massen an Rüben), Kirchheim (in Krebsstein an den Roggenstaaten stark), Münsingen (an Rüben stark), Reutlingen (in Kleinengtingen stark an Rüben und Kohlrabi), Balingen (in Ebingen starker Schaden an verschiedenen Pflanzen, in Balingen mittelstark an Rüben und Kartoffeln), Oberndorf (in 24 Höfe an Roggen teilweise sehr stark bis Anfang Dezember), Freudenstadt (in Rodt an den Winterstaaten stark), Laupheim (in Müssingen an den Herbststaaten stark), Biberach (in Aufshofen an den Winterstaaten starker Schaden), Leutkirch (in Niederhofen an Roggen stark). Aus Bayern wurden starke Schäden an den Winterstaaten im November aus Unterfranken aus dem Bezirk Schweinfurt, aus Oberfranken aus den Bezirken Münchberg und Jorcheim, aus der Oberpfalz aus den Bezirken Stadtamhof (in Heinau verheerend) und Regensburg (Nachstaaten fast völlig zerstört), aus Oberbayern aus dem Bezirk Mühldorf (in Birten stark) gemeldet. In Mittelfranken richteten Schnecken in Jürth an Roggen stellenweise großen Schaden an, so daß Neufaat erfolgen mußte. Die erste Aussaat der Stoppelrüben wurde stellenweise völlig zerstört, auch Kraut- und Rübenfelder zeigten im Herbst große Schäden.

Die Verbreitung der Ackerschnecken-Schäden im Jahre 1926 (vergl. Karte II u. III) zeigt wieder eine deutliche Abhängigkeit von den allgemeinen klimatischen Verhältnissen. Der Schwerpunkt liegt nach wie vor im Westen des Reiches. Daran ändert auch nichts die Tatsache, daß die Grenzlinie zwischen Regenüberschuß und Regenmangel des Berichtsjahres (gegenüber dem vieljährigen Mittel) von Nord nach Süd mitten durch das eben bezeichnete Kerngebiet des Endemismus zieht (siehe Karte III). Das Frühjahr- und Frühjommernautreten läßt vor allem den trockenen Subaratischen Klima-



bezirk — auf Karte II durch das Areal der pontischen Purpurbliutigen Schwarzwurze markiert — als Gebiet mit geringsten Schäden hervortreten. Ganz ähnlich das Auftreten der Schnecken im August bis Dezember; hier kommt noch schärfer auch das süddeutsche Trockengebiet — relative Luftfeuchtigkeit von 72% und weniger in den drei Sommermonaten (Juni, Juli, August) im vieljährigen Mittel — zum Ausdruck (vergl. Karte III) (Werth).

C. Insekten.

Bearbeitet von Dr. S. Wille.

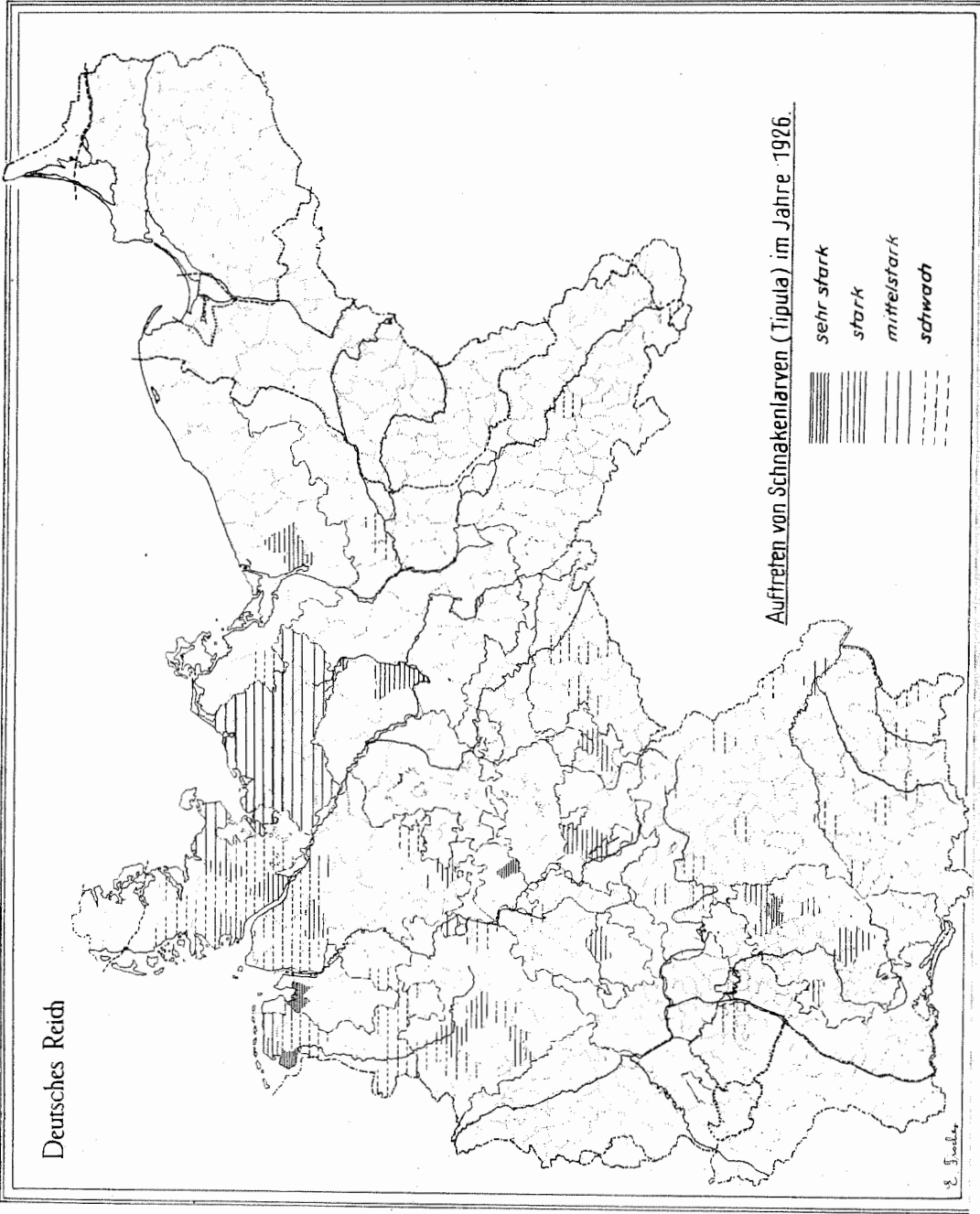
Maulwurfsgrille (*Grylotalpa vulgaris* Latr.) trat in Schlesien Anfang Juni in Ransau (Kr. Steinau) besonders an Gurken stark auf. In Baden fand sich der Schädling in den Bezirken Freiburg, Emmendingen und Ettenheim reichlich vor. In Württemberg wurde Gerste in Koigheim (Neckarsulm), Gemüsepflanzen in Haberschlacht (Brackenheim), Senglingen (Zettwang) und in Stuttgart stark geschädigt. In Bayern war sie im Juni in Oberfranken an mehreren Stellen des Bezirksamtes Forchheim sehr stark vorhanden und rief bis 30% Schaden an verschiedenen Kulturpflanzen hervor. In Mittelfranken befiel sie an einer Stelle im Bezirksamt Girth Rüben sehr stark. In der Oberpfalz schädigte sie stellenweise im Bezirksamt Neumarkt Munkeln, Dotschen, zum Teil auch Getreide zu 20 bis 50%. Aus Niederbayern wird starkes Auftreten gemeldet aus den Bezirksämtern Kelheim (in Abensberg in einzelnen Gärten stark an Gemüse), Deggendorf (in Hochwassergebieten sehr stark, sämtliche Kulturpflanzen wurden zu 50 bis 60% geschädigt), Eggenfelden (an Winter- und Sommergetreide mittelstark bis stark), Passau (an Getreide und in Gärten stark), Pfarrkirchen (an Gerste und Hafer, in Gärten und Wiesen, an Gerste oft 50% und mehr Schaden). In Oberbayern schädigte sie in den Bezirksämtern Moosheim und Nibling meist in Gärten, aber auch auf Wiesen und in Sommergetreidefeldern stark. Im Bezirksamt Wasserburg war sie an Sommergetreide, Hackfrüchten und Gartenpflanzen stark vorhanden.

Erdräupen (*Agrotis segetum* Schiff. u. a.) schädigten in Hannover Getreide im Mai stark in Wispenstein (Kr. Gronau). In Schleswig-Holstein wurden Schäden an Steckrüben im Juni in Kleinniendorf (Kr. Segeberg) beobachtet. In Mecklenburg machten sich ganz vereinzelt Schäden an Wriken bemerkbar. In Pommern wurde das Auftreten von Erdräupen durch das nasskalte Wetter im Herbst stark behindert, Fraßspuren an Hackfrüchten waren kaum feststellbar. In Schlesien hielt sich das Auftreten in mäßigen Grenzen, stärker war es in Niederschlesien nur in den Kreisen Landeshut und Militsch, in Oberschlesien in den Kreisen Kreuzburg und Großtrehlitz. Aus Brandenburg wurde nur vereinzelt stärkeres Auftreten gemeldet, so aus Ungermünde (mittelstark), Ruppin (sehr stark im östlichen Teil des Kreises), Werder (Schaden sehr groß), Treuenbrieken (Kr. Zauch-Belzig) und aus Guben. In der Provinz Sachsen kam es im September zu stärkerem Auftreten in den Kreisen Osterburg (in Arendsee überall zahlreich), Gardelegen (in Klöße gelegentlich an Kartoffeln), Calbe (nur vereinzelt stark), Quedlinburg (in Suderode seit Mitte August häufig, besonders in feuchten Gärten; Bohnen und Astern am stärksten befallen), Grafschaft Hohenstein (in Bleicherode recht zahlreich), Saalkreis (starker Fraß), Schweinitz (in Hesse häufiges Vorkommen), Ziegenrück (stark). In Braunschweig schädigten die Raupen sehr erheblich, aber ungleich an Kohlpflanzen, Munkelrüben und Frühkartoffeln; auf leichteren,

gut gedüngten Böden war der Schaden stärker. In Anhalt hielt sich das Auftreten in normalen Grenzen, nur im Kreise Bernburg waren Erdraupen im Juli/August stark vorhanden. In Thüringen trat der Schädling nur in den Bezirken Eisenach und Camburg in größerem Umfange auf. In Hessen-Nassau waren Erdraupen im September und Oktober allgemein im Regierungsbezirk Kassel verbreitet und schädeten besonders an Kartoffeln. In Westfalen wurden Erdraupen nur vereinzelt, meist an Rüben beobachtet. Einen irgendwie beachtenswerten Schaden richteten sie nirgends an. In der Rheinprovinz wurden Erdraupen nur verhältnismäßig wenig gefunden. Im September und Oktober wurden Hackfrüchte vereinzelt stark geschädigt. In Baden waren Erdraupen in Käfertal (Kr. Mannheim) stark vorhanden. Im Bezirk Freiburg zeigten sie sich stark im Frühjahr. Tabak wurde häufig in Rheinbischofsheim (Kr. Offenburg), Kartoffeln stark in den Bezirken Donaueschingen und Rastatt geschädigt. In Württemberg riefen sie im Frühjahr starken Schaden an den Saaten in Döhlenhausen (Biberach) hervor. In Bayern waren Erdraupen im September in folgenden Bezirksämtern stark vorhanden: in Unterfranken in Markttheidenfeld (teilweise 80 bis 100% Schaden an Kohlarten), Schweinfurt (ziemlich stark an Gemüse), in Oberfranken in Koburg (zum Teil stark an Kartoffeln), in der Oberpfalz in Burglengensfeld (etwa 10% Schaden an Kohlgewächsen), Kemnath (30 bis 100% Schaden an Dötschen, Kraut und Rüben), Nabburg (stellenweise sehr stark an Kohlrüben und Kraut), Regensburg (20 bis 60% Schaden an Kraut, zum Teil an Kohlrüben), in Mittelfranken in Fürth (5 bis 20% Schaden an Spätgemüse, Kohl und Kraut), in Niederbayern in Mötzing (30% Schaden an Roggenfaaten), Passau (70 bis 100% Schaden an Kraut), in Oberbayern in Mühlendorf (ziemlich stark an Kohlarten, besonders Weißkraut), Pfaffenhofen (stark an Kraut). Aus Bremen und dem Rheingau wird nur geringes Auftreten von Erdraupen gemeldet.

Schnakenlarven (*Tipula* sp.) (Karte IV auf S. 42) zeigten sich in Hannover vereinzelt im April schädlich an Weidenstecklingen (Winsen) und Weizen (Duderstadt), im Mai in einzelnen Kreisen stärker schädlich an Hafer, Rüben, auf Wiesen und Weiden. In Oldenburg war das Auftreten verschieden stark. In einzelnen Gegenden wurden sie gar nicht vorgefunden, in anderen traten sie in ungefährlichen Mengen auf, einige Gegenden aber wurden wieder sehr stark befallen. Einen tieftraurigen Anblick bot Anfang Mai z. B. der neueingedeichte Ellenferdammer Groden, zwischen Dangast und Ellenferdamm. $\frac{1}{2}$ der dortigen Weiden lag an einzelnen Stellen bis zu $\frac{3}{4}$ der Fläche grau. Dicht unter der einstigen Grasnarbe fanden sich unzählige Larven. Andere Beobachtungen wurden in der Gegend von Scharrel-Elisabethsehn gemacht. Hier fanden sich im allgemeinen weniger Larven vor. Neben den vereinzelt aufgefundenen ausgewachsenen *Tipula*-Larven fand man aber Nester von 60 bis 100 kleineren Larven.⁹⁾ In Schleswig-Holstein war die *Tipula* stellenweise stark vorhanden. Auch im Vorjahr noch freie Bezirke wurden schwer befallen. Außer Weiden und Wiesen litten noch Sommergerste und Hafer. In Lübeck zeigte sie sich in einzelnen Gebieten stark und machte sich auch Anfang November wieder schädlich bemerkbar. In Mecklenburg verursachten die Larven in einzelnen Gegenden starke Schäden an Gerste, so daß in einigen Fällen Umpflügungen notwendig wurden. In Brandenburg richteten sie großen

⁹⁾ Fischbach, Oldenb. Landw. Blatt, 74, 1926, Nr. 19, S. 329/30.



Schaden auf den meliorierten Wiesen des Havelländischen Luches an. In Thüringen entstand Ende Februar an Salatpflanzen großer Schaden in Gera, Anfang Mai wurden Weizenfelder in Geisa (Rhön) sehr stark heimgesucht, Ende Mai wurden Kohlpflanzen in der Gegend zwischen Gotha und Ramstedt zu 80 % geschädigt. In Westfalen trat die *Tipula* auf Grünlandflächen nur vereinzelt auf, und zwar nur auf Sandböden des Münsterlandes. Meldungen über Schäden kamen erst in der ersten Aprilwoche. An Wintersaaten auf schweren Böden wurden Fraßschäden von der ersten Märzwoche ab gemeldet, und zwar aus der Soester Börde von schweren Böden des Kreises Münster an Weizen, sowie aus dem Kreise Hörter an Wintergerste. Gegenüber dem vorjährigen sehr starken Befall der Wintersaaten spielte aber der diesjährige Befall keine Rolle. Stärkere Beschädigungen von Kohl- und Steckrübenpflanzen wurden aus den Kreisen Iserlohn und Beckum gemeldet, ferner solche an Gemüsepflanzen in Gärten aus den Kreisen Hagen und Münster im ersten Drittel des April. In Hessen wurde Roggen Anfang Januar in Mtsfeld geschädigt, im Mai kamen die Larven massenhaft an Kohl- und Salatpflanzen und Gerste vor. In Württemberg entstand an Gerste starker Schaden in Sohebuch (Öhringen), an Rüben sehr starker Schaden in Blaufelden (Gerabronn), auf Wiesen starker Schaden in Metlangen (Gmünd), in Leoweiler und Eckartshausen (Hall), Kohl wurde bis 50 % vernichtet in Michalden (Calw), Kohlrabi wurden stark geschädigt in Nuingen (Münzingen), Holzelfingen (Neutlingen) und in Lonzingen (Sirchingen, Uppingen (Urach)).

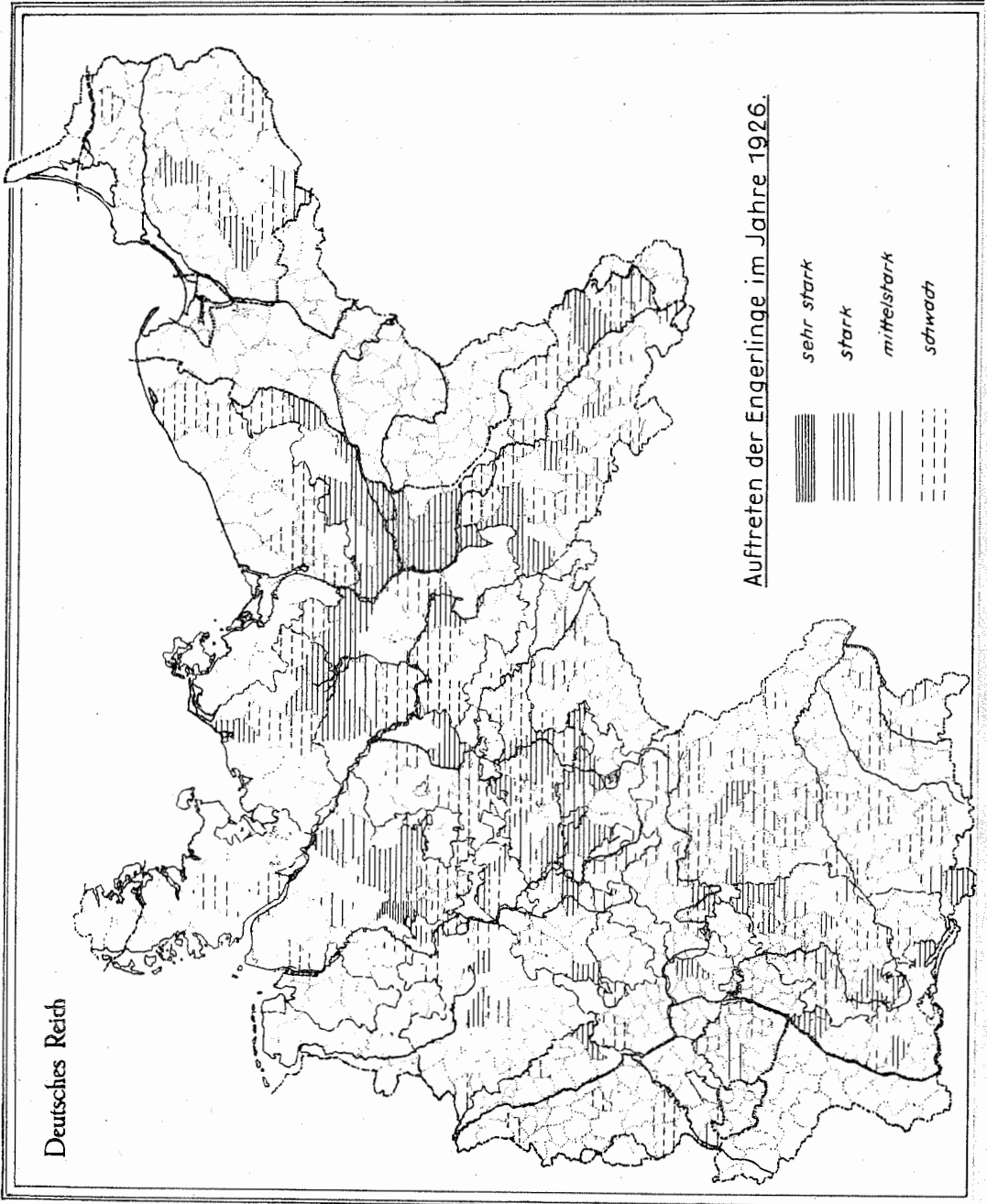
Drahtwurmfraß (Elateriden-Larven) machten sich in Hannover an Wintergetreide (besonders Wintergerste) im Frühjahr nur an einzelnen Stellen stark bemerkbar. Dagegen wurden Hafer, Sommergerste und Rüben im Mai in vielen Gegenden stark beschädigt. Die Schäden waren häufig auf besseren Böden größer als auf leichteren, auch saure Böden hatten unter stärkerem Drahtwurmfraß zu leiden. Hafer wurde in Alweien (Kr. Harburg) im Mai bis zu 40 % geschädigt, in anderen Gegenden waren Neubestellungen besonders von Sommerung und Rüben infolge Drahtwurmfraßes erforderlich. Frühkartoffeln litten sehr stark im Mai in Aurich, auch sonst wurde im Frühjahr und Sommer mehrfach über starke Schäden an Kartoffeln geklagt. In Oldenburg entstanden im April und Mai an Roggen in Damme (Kr. Verda) Schäden bis zu 30 %, Hafer wurde in Bergstrup (Verda) zu $\frac{2}{3}$ des Bestandes durch Drahtwurm zerstört, in Oldenbrok (Elsfleth) betrug der Schaden an Hafer 40 %. Im allgemeinen ließen die großen Niederschläge im Mai die Drahtwurmschäden in Oldenburg gar nicht in Erscheinung treten. Aus Schleswig-Holstein wurden wiederholt Schäden im Mai an Sommergetreide, Kunkel- und Steckrüben gemeldet. Stellenweise war das Auftreten verheerend (Binneberg). Im Oktober entstand an Kartoffeln stärkerer Fraß in Reitmoor (Kr. Rendsburg), hauptsächlich an Industrie; Karz von Kameke blieb wie im Vorjahr fast unberührt. In Mecklenburg wurden im Frühjahr Drahtwurmschäden weniger in Winterroggen, häufig jedoch in Sommergetreide (Gerste und Hafer) festgestellt. Gleichzeitig vorgenommene Bodenuntersuchungen bestätigten die Beobachtungen von Korff, Blund u. a. zu bestätigen, daß die Larven besonders auf Bodenstellen vorkommen, welche zur Säurebildung neigen. Im Herbst stellten sich in einigen Gegenden frühzeitig Fraßbeschädigungen am Wintergetreide ein. In Pommern war der Drahtwurmschaden im Frühjahr in den meisten Gebietsteilen der Provinz sehr groß. Im Herbst litten Kartoffeln auffällig stark unter Drahtwurmfraß. Aus Schlesien liegen zahlreiche Meldungen über

Drahtwurmbefall besonders an Hafer und Sommergerste im Mai vor. In Brandenburg traten Drahtwürmer stellenweise stark auf, besonders an Sommergerste, vereinzelt an Roggen, Wiefenschwingel und Dahlien. In der Provinz Sachsen waren größere Schäden an Wintergetreide (besonders Winterweizen) und Sommergetreide (Gerste und Hafer) im Frühjahr ziemlich häufig. In einzelnen Fällen mußten die Felder mit Frühjahrsgetreide neu bestellt werden. Aus allen Gegenden der Kreise Querfurt und Raumburg wurde über starke Schädigungen von Hafer- und Gerstenfeldern geklagt. In einzelnen Fällen mußten die befallenen Schläge umgepflügt werden. Im Kreise Schweinitz waren die Schäden vor allem in der Elbe-Elsteraue sehr stark. In Langeln (Kr. Wernigerode) mußten 90 Morgen Sommergetreide und Erbsen infolge der Drahtwurmschäden umgepflügt werden. In Neuhaldensleben wurden Schädigungen an Kartoffeln im September viel beobachtet. In Dodeleben (Kr. Zerichow I) wurde der Ertrag auf einem 10 Morgen großen Rübenschlage um mehr als 40 Zentner pro Morgen herabgedrückt. Aus dem Freistaat Sachsen wurden von Mai bis Juli vereinzelt starke Schäden an Sommergetreide, Rüben und Roggen gemeldet. In Thüringen erschienen Drahtwürmer in vielen Orten Sachsen-Gothas mit mittleren und besseren Böden Anfang Mai in großen Mengen und riefen schwere Schäden an Winterweizen und Sommergetreide hervor. In vielen Fällen mußte Umpflügen erfolgen. Das plötzlich starke Auftreten wurde auf die Wärme im April, die seit Ende April erfolgten Niederschläge und die Wachstumsstörung infolge des kalten Mais zurückgeführt. Dort, wo früh bestellt wurde und der Boden durch Anwendung der Cambridgemälze wiederholt festgemacht und flach gedreht wurde, waren die Schäden im allgemeinen geringer. Mitte Mai war ein Gerstenschlag von 28 Morgen in Günthersleben zu 40% befallen. Nach Streuen von Staubbkainit und Kaliammonsalpeter ging der Befall zurück. Aus Hessen-Nassau gingen im Mai aus allen Kreisen Klagen über fast durchweg sehr beträchtliche Drahtwurmschäden ein. Befallen wurde vor allem Hafer, der infolge des kühlen Wetters und der dadurch bedingten langsamen Entwicklung besonders in den höher gelegenen Gebieten so stark litt, daß vielfach umgepflügt werden mußte. Etwas schwächer wurden Gerste und Rüben heimgesucht. Die angegriffene Winterung konnte den Schaden meist überwinden; im Kreise Wolfhagen mußte jedoch Winterweizen umgepflügt werden. Im September und Oktober zeigten sich allgemein Drahtwurmschäden an den Kartoffeln. In Westfalen schädeten Drahtwürmer besonders auf den schweren Böden des Gebirgslandes außerordentlich stark an Hafer, ein Einfluß der Azidität konnte nicht festgestellt werden. Es traten gerade auf alkalischen Böden außerordentlich starke Schädigungen hervor. In der Rheinprovinz kam es im Frühjahr stellenweise zu starkem Auftreten am Getreide und an Gemüsepflanzen. Aus Hessen wurde massenhaftes Auftreten im Mai an Hafer und Kartoffeln aus Lich (Oberhessen) gemeldet. In der Pfalz wurde im April Roggen zu 10 bis 20% in Kaiserslautern, Gerste und Hafer sehr stark in Pfenz (Kockenhausen) geschädigt. In Weidenthal (Neustadt) wurde die Ernte eines Kartoffelstückes durch Drahtwürmer so gut wie vernichtet. In Baden sind Drahtwürmer als Dauerschädlinge der Kartoffeln im ganzen Lande verbreitet. Vor allem im Gebirge, wo kleine Kartoffelfelder inmitten der Wiesen liegen, sind sie sehr lästig. Stellenweise wurden auch Rübenbestände von Drahtwürmern geschädigt. In Württemberg wurden Wintersaaten vereinzelt im Frühjahr stark befallen, so betrug z. B. der Schaden in drei Gemeinden des Oberamtes Balingen etwa 30%. Die Mehrzahl der

Meldungen erstreckt sich auf Schäden an Hafer, Sommergerste und Rüben. Die Schäden werden überwiegend als stark bezeichnet, in Krebsstein (Kirchheim) betrug sie bei Hafer 30 bis 40%. Wiederholt waren Neuansaaten erforderlich. Einige Meldungen besagen, daß die Schäden auf leichteren Böden stärker waren und sich besonders im Neubruch von Wiesen bemerkbar machten. In Neomweiler (Hall) wurden Wiesen stark geschädigt. Mais litt in Mundelsheim (Marbach) unter sehr starkem Befall. Starke Schäden an Hopfen wurden aus verschiedenen Orten des Oberamtes Herrenberg gemeldet; in Sulz (Magold) wurden im Mai Neuanlagen zum Teil ganz vernichtet. Im Herbst wurden noch häufig starke Schäden an Kartoffeln gemeldet. In Bayern wurde Wintergetreide im April vereinzelt stark befallen, in Forchheim (Oberfranken) betrug der Schaden bis 50%, in Mindelheim (Schwaben) 20%. Sommergetreide (Hafer und Sommergerste) wurde in vielen Gegenden stark beschädigt. In Forchheim (Oberfranken) betrug der Schaden im März 15 bis 25%, in Rötting (Niederbayern) 20%. Hafer wurde im April in Nabburg (Oberpfalz) stellenweise zu 20 bis 50%, in Augsburg (Schwaben) im Mai zu 20%, in Moosburg im Bezirksamt Freising (Oberbayern) Ende April zu 10 bis 15%, in Dachau (Oberbayern) Ende März bis Anfang April bis 10%, in Mühldorf Mitte bis Ende April zu 20 bis 40% befallen. An Sommergerste betrug der Befall Anfang Mai in Neustadt (Unterfranken) 10 bis 30%, in Höchstädt (Oberfranken) Anfang April bis 40%, in Mühldorf (Oberbayern) Mitte bis Ende April 20 bis 40%, in Dachau Ende März bis Anfang April bis 10%, in Moosburg (Freising) Ende April 10 bis 15%. Klee wurde im April sehr stark in Deggendorf (Niederbayern) und mittelstark in Wasserburg (Oberbayern), Hopfen im April mittelstark in Pfaffenhofen (Oberbayern), Lupine zum Teil sehr stark (bis 50%) in Forchheim (Oberfranken) befallen. Vereinzelt wurde die Winterfaat im November stärker geschädigt.

Über das Auftreten der Maikäfer in den Jahren 1926 bis 1928 wird zusammenfassend in einem besonderen Kapitel des Jahresberichtes für 1928 berichtet werden.

Größere Engerlingschäden (Karte V auf S. 46) machten sich in Hannover vereinzelt im Regierungsbezirk Lüneburg, häufig in den Regierungsbezirken Hannover und Hildesheim bemerkbar. Geschädigt wurden vor allem Kartoffeln, Zucker- und Futterrüben. In Dollbergen (Kr. Burgdorf) wurde die Rübenenernte mindestens bis zu 50% vernichtet. In Mecklenburg, wo ein starkes Maikäferflugjahr herrschte, traten Engerlinge besonders im südlichen Mecklenburg-Schwerin und Mecklenburg-Strelitz auf einzelnen Ackerstücken in großen Mengen auf. Im Amt Waren wurden frisch gesäte Stoppelrüben und Senf im September total vernichtet. Aus der Grenzmark liegen zahlreiche Meldungen über starkes Engerlingsauftreten vor. Geschädigt wurden besonders Kartoffeln und Rüben, in Hochtzeit (Kr. Arnswalde) Kiefernkulturen. Kartoffeln und Rüben wurden auch in Schlesien häufig geschädigt, in Madau (Kr. Rosenberg) wurden sie im September bis zu 80% vernichtet. In Brandenburg war das Auftreten vielfach stark. In Freyenstein (Kr. Ostprignitz) richteten sie an Fankelrüben und Roggen großen Schaden an, außerdem wurden von ihnen noch Kartoffeln, Kohlrüben, Hafer und Seradella bejchädigt. Aus der Provinz Sachsen wurde besonders aus den Regierungsbezirken Erfurt und Merseburg wiederholt über starkes Engerlingsauftreten berichtet. In Thüringen zeigten sich Engerlinge besonders stark im Kr. Gotha, häufig in Gumperda (Kr. Roda) und richteten in Lehma (Kr. Altenburg) namentlich



in Schulkämpen an Buchen und Eichen starke Schäden an. Aus Baden liefen Klagen über Engerlingsauftreten fast aus allen Teilen des Landes ein. Besonders schlimm wurde der Schaden, wenn hochwertige Kulturen durch die Engerlinge verwüstet wurden, wie z. B. vielfach junge Rebanlagen am Kaiserstuhl. In Württemberg waren Engerlinge häufig stark vorhanden, besonders an Kartoffeln und Rüben. In Oberrotenstein (Rottweil) befielen sie von Ende Juli Rüben stark, und zwar gefäete Rüben mehr als gezezte. An Sommergetreide zeigten sich in Ehningen sehr viele Engerlinge, in Unterrotenstein (Rottweil) wurden zwei Gersten- und Haferschläge, in Blaufelden (Gerabronn) ein Haferschlag völlig vernichtet. An Luzerne traten sie in Dünzendorf (Mergentheim) massenhaft auf. Aus Bayern wurden wiederholt stärkere Schäden an Hackfrüchten, Sommergetreide und auf Wiesen gemeldet. Kartoffeln wurden im April/Mai zu 10 bis 80% in Zinnenstadt (Schwaben), gefäete Rüben vereinzelt bis 50%, Sommergerste zu 5 bis 20% im Bezirk Würzburg (Unterfranken) geschädigt. In Forchheim (Oberfranken) entstanden an allen Pflanzen, selbst Lupinen, Schäden von 30 bis 100% im Mai. Wiesen wurden in Pfarrkirchen (Niederbayern) bis zu 20%, im Bezirk Laufen (Oberbayern) vereinzelt zu 20 bis 30% und im Bezirk Zinnenstadt (Schwaben) zu 10 bis 80% im Mai geschädigt. Hopfen wurde im Mai/Juni im Bezirk Hersbruck (Mittelfranken) stark befallen. Im Freistaat Sachsen, in Hessen-Massau, Westfalen, Rheinprovinz, Hessen und in der Pfalz zeigten sich Engerlinge nur vereinzelt stark.

Blattläuse. Das Auftreten von Blattläusen allgemein war infolge der ungünstigen Frühjahrsmwitterung, besonders infolge des kühlen und regnerischen Wetters im Juni in den meisten Ländern geringer als in früheren Jahren. Nur vereinzelt wurde stärkeres Auftreten beobachtet. So waren Blattläuse in Schleswig-Holstein in manchen Teilen des Kreises Oldenburg in den Monaten Juni und Juli stark vorhanden. In Ostpreußen traten sie nur im Kreise Tilsit-Magnit stark auf und zeigten sich im Kreise Rosenberg von Mitte Juli ab stärker. In Brandenburg waren sie an fast allen Kulturpflanzen sehr verbreitet. Meldungen liefen aus Groß-Berlin und fast allen Teilen der Provinz Brandenburg zahlreich ein. In der Provinz Sachsen zeigten sie sich im allgemeinen nur in geringem Maße, großen Schaden verursachten sie nur im Juni in Arendsee (Kr. Osterburg) und im Juli in Jessen (Kreis Schweinitz). In Hessen-Massau waren sie im Juli im Rheingau stärker vorhanden. In der Pfalz war das Auftreten im Juni an fast sämtlichen Kulturpflanzen mittel bis stark in Kirchheimbolanden.

An Getreide machte sich starker Befall von Roggenähren im Juli in Hannover in Norden, Holtusen (Kr. Weener), Bisselhövede (Kr. Rotenburg), Lüneburg, Ebstorf (Kr. Uzen) und in Dannenberg geltend. In Lübeck waren Blattläuse im Juli viel an Haferblättern und -rispen, Weizen- und Roggenähren sowie an Gerste vorhanden. In Mecklenburg wurde im Juli mehrfach, wenn auch vereinzelt Blattlausbefall an Winterweizen, aber auch an anderen Getreidearten festgestellt. In Pommern war die Blattlausplage im Juli/August an Getreide sehr groß. Selbst die Getreidearten, die im Dienstbezirk sonst nur selten befallen werden, waren stark verläuft. In Brandenburg wurde Getreide mehrfach stark befallen, so z. B. in Dranienburg (Kreis Niederbarnim). An Hafer traten sie erheblich in Luckau auf. Hafer und Roggen wurde ziemlich stark in Jüterbog, Roggenähren sehr stark in Falkenrehde (Kr. Osthavelland) befallen. In der Provinz Sachsen zeigten sie

sich im Juli an Getreide außerordentlich zahlreich in Arendsee (Kr. Osterburg), in Halle waren grüne Blattläuse besonders am Weizen häufiger anzutreffen. In Hesseu-Nassau wurden Blattläuse im Regierungsbezirk Kassel trotz der feuchten Witterung im Juni an Getreide zahlreich gefunden, anscheinend ohne wesentlichen Schaden anzurichten. In Westfalen setzte in der zweiten Junihälfte auf Sand- und sandigen Lehmböden nördlich der Lippe allgemein an Roggen, gelegentlich auch an Hafer ein starker Befall ein. Die Blattläuse verschwanden jedoch bald wieder, ohne wohl wesentlichen Schaden angerichtet zu haben. In der Pfalz waren sie im Juni in Frankenthal vereinzelt an Hafer zu finden.

Kartoffeln wurden in der Pfalz im Juni in Hasloch stark befallen.

Rüben waren in Hannover im Sommer im allgemeinen nur schwach befallen, nur in Anklam (Kr. Versenbrück) waren Blattläuse im Juli an Steckrüben stellenweise ziemlich viel vorhanden. Im September traten sie in Korbjen (Kr. Nienburg) und Niederstöcken (Kr. Hannover) stark auf. In Pommern war der Befall an Rüben verhältnismäßig schwach. Aus Ostpreußen wurde starkes Auftreten im Mai aus Seesken (Kr. Dlekto), besonders starker Befall aus Kr. Holland und Heilsberg gemeldet. Aus Schlesien wurde über starkes bis sehr starkes Auftreten von Blattläusen an Samenrüben nur aus dem Kreise Glogau berichtet, doch verschwanden die Schädlinge hier bis Anfang Juni infolge der einsetzenden nassen Witterungsperiode. Starkes Auftreten im Juni wurde noch aus Dammer (Kr. Namslau) gemeldet. In Brandenburg wurden Samenrüben in Templin und im September in Leuenberg (Oberbarnim) stark befallen. In Hesseu-Nassau wurden Blattläuse an Samenrüben im Juli in stärkerem Maße im Kreise Hanau beobachtet. In der Rheinprovinz beeinträchtigten Blattläuse im Juli verschiedentlich das Wachstum der Rüben. Aus Westfalen wurde starker Befall der Rüben im Juli aus Harpen (Kreis Bochum) gemeldet. In der Pfalz waren Rüben im Juni im Bezirk Hasloch stark befallen. Aus Baden meldeten die Bezirke Graben und Eppingen stärkeren Blattlausbefall. In Bayern war das Auftreten an Zucker- und Kunkelrüben im allgemeinen gering, nur in Wasserburg (Oberbayern) wurden Erdrüben oder Dotschen im Juni zu 20% geschädigt. In Mittelfranken betrug der Schaden in Altdorf an Kunkelrüben und Dotschen, die Zwischenkulturen in den Hopfengärten bilden, 20 bis 30%, durchschnittlich 15%. In der Provinz Sachsen und in Braunschweig war der Befall allgemein nur gering.

Acker- oder Pferdebohnen blieben in Hannover so gut wie befallsfrei. Sau- oder Puffbohnen wiesen in Hamburg sehr starken Befall auf. In Lübeck waren Blattläuse äußerst selten. Pferdebohnen wurden in Ostpreußen kaum, Wicken dagegen wiederholt stärker beschädigt. So wurden Blattläuse besonders auf Wicken in Fischhausen, Friedland, Labiau, Dlekto (Blüte und Samenansatz litten stark) und in Schorellen (Kr. Pillkallen) beobachtet. Aus Schlesien wurden starke Schädigungen an Pferdebohnen, die Ertragsminderungen zur Folge hatten, nur aus dem Kreise Bunzlau gemeldet. Starkes bis sehr starkes Auftreten war auch im Kreise Glogau zu verzeichnen, doch verschwanden die Schädlinge hier Anfang Juni infolge der einsetzenden nassen Witterungsperiode. In Brandenburg richteten sie an Ackerbohnen in Freienwalde, Kottbus und Guben Schaden an. Aus Pommern wurde starker Befall im Juni aus Friedrichsdorf (Kr. Randow) und im Juli aus Groß-Benkenhagen (Kr. Grimmen) gemeldet. In Braunschweig befielen sie Pferdebohnen

stärker, so daß die davon befallenen jüngeren Hülsen zum Teil verkümmerten. In H e s s e n - N a s s a u blieben die Pferdebohnen im Juni und Juli im Regierungsbezirk Kassel fast oder ganz blattlausfrei. Nur aus Niederzeuzheim (Kreis Limburg) wurde starkes Auftreten im Juni gemeldet. Im Rheingau wiesen Saubohnen im Juni stärkeren Befall auf. In Westfalen litten die sonst sehr stark befallenen Pferdebohnen auch in den Gärten nur wenig unter Blattläusen; nur ganz vereinzelt wurde unter besonderen Verhältnissen ein stärkerer Befall beobachtet. In der Rheinprovinz machten sie sich im Juli an Puffbohnen in stärkerem Grade bemerkbar. In der Pfalz befielen sie im Juni Ackerbohnen verheerend in Kaiserslautern und riefen Verluste von 60 bis 75% hervor. Aus Bayern wurde stärkerer Blattlausbefall von Ackerbohnen im Juni aus Oberbayern aus Laufen (10. bis 15% Schaden), aus Niederbayern aus Deggendorf (10 bis 15% Schaden), aus Oberfranken aus Bayreuth (10% Schaden) gemeldet.

Über starken Blattlausbefall von Erbsen wurde in Hannover im Mai aus Burgdorf, im Juli aus Grohnde (Kr. Sameln) geklagt. In Mecklenburg zeigte sich im Juli stärkerer Befall an Hülsenfrüchten (Erbsen, Keschken). Schäden infolge Blattlausbefalles an Erbsen wurden mehrfach gemeldet. Infolge der feuchtwarmen Witterung Mitte Juli wurde eine Ausbreitung von Pilzkrankheiten und ein Rückgang der Blattläuse beobachtet. In einigen Fällen wurde gesehen, daß Stare in Massen in blattlausbefallene Leguminosenbestände einfielen. Aus Pommern wurde starkes Auftreten an Erbsen aus Bahnew (Kr. Greifenberg) gemeldet. In Ostpreußen zeigten sich Blattläuse vor allem auf Bohnen in Friedland, in Heilsberg wurden Erbsen und Bohnen, in Königsberg Leguminosen, in Groß-Zerutten (Kr. Ortelsburg) Erbsen im Juni stark befallen. In Pr.-Holland war der am Rundgetreide hervorgerufene Schaden groß. In Schlesien befielen Blattläuse Gemüsepflanzen (insbesondere Bohnen) stark bis sehr stark in den Kreisen Glogau, Goldberg, Namslau und Neumarkt. In Brandenburg entstanden starke Schäden an Markterbsen in Markee b. Rauen. Befall an Gurken wurde aus Brandenburg mehrfach gemeldet. In der Provinz Sachsen zeigten sich Blattläuse im Juli an Erbsen außerordentlich zahlreich in Arendsee (Kr. Osterburg). Bohnen wurden im Juli zum Teil stark in Bismark (Kr. Stendal), Erbsen im Juni in Kläden (Kr. Stendal) stark befallen, in Klöße (Kr. Gardelegen) schädigten sie Erbsen und Bohnen. Im östlichen Teile des Kreises Schweinitz verursachten Blattläuse großen Schaden in Erbsenfeldern. In Köpplen (Kr. Querfurt) entstanden an Erbsen insbesondere zur Zeit der Blüte große Schäden. In Worbis war der Befall an Erbsen teilweise sehr stark, in einigen Fällen sogar verheerend. In H e s s e n - N a s s a u wurden Blattläuse an Erbsen im Juli stärker im Kreise Witzhausen beobachtet. In Westfalen wurden Erbsen vereinzelt stärker geschädigt. In der Pfalz wurden im Juni Bohnen und Hopfen mittelstark in Bergzabern, Gemüsepflanzen stark in Hasloch, Bohnen zum Teil stark in Kaiserslautern, Dickrüben und Gemüsepflanzen mittelstark in Landau, Bohnen mittelstark in Zweibrücken befallen. In Baden wurden Blattläuse im Gartenbau in Edingen, Käfetal und Altlußheim (Mannheim) und in Wiesloch stärker, in den Bezirken Ettenheim und Stühlingen ziemlich stark, im Bezirk Graben (Kr. Karlsruhe) im Juli/August, im Bezirk Freiburg im Mai/Juni sehr stark schädlich. In Württemberg wurde Hopfen in Göppingen (Leonberg) stark befallen. In Bayern wurden im Juni Gartenpflanzen sehr stark in Dachau (Oberbayern), Flach in Schrobenhausen (Ober-

bayern) und Meerrettich in Höchstadt a. Misch (Oberfranken) mittelstark befallen. An Hopfen zeigten sich Blattläuse Anfang Juni mittelstark in Ingolstadt (Oberbayern). In Altdorf (Mittelfranken) richteten sie 10 bis 30% Schaden an, in Gunzenhausen (Mittelfranken) und Höchstadt a. Misch (Oberfranken) war der Befall im Juni mittelstark.

Starker Blattlausbefall an Obst a l l g e m e i n wurde aus Hannover aus den Kreisen Leer (im August massenhaft), Lingen (in Emsbüren bedeutend stärker als im Vorjahr), Verfenbrück (in Ankum im Juli ziemlich viel), Meppen (großer Schaden), Stade (im August sehr stark), Lehe (in Dorum im Juli ziemlich stark), Bremervörde (im Mai stark), Geestmünde (in Stotel im Juli stark), Verden (im Juli stärker als sonst), Rotenburg (in Bisselhövede im Mai sehr stark), Ülzen (im Mai ziemlich viel, in Suhlendorf im Juli stark), Fallingb. (in Walsrode im Mai stark), Sameln-Byrmont (in Byrmont im Mai sehr häufig), Neustadt a. Abge. (im Juli teilweise stärker) und Gifhorn (in Fletmar im Mai sehr stark) gemeldet. In Mecklenburg machte sich stärkerer Blattlausbefall an Obstbäumen im Mai bemerkbar. In Ostpreußen wurde in Königsberg starker Befall an Obstbäumen beobachtet, der jedoch nach Einsetzen der Regenzeit zurückging. Aus Schlesien wurde starkes bis sehr starkes Auftreten von Blattläusen an Obst aus den Kreisen Glogau, Goldberg, Raminlau und Neumarkt gemeldet. In der Rheinprovinz traten Blattläuse an Obst überaus massenhaft im Mai und Juli auf. In der Pfalz litten Obstbäume im Juni unter starkem bis sehr starkem Befall in Hasloch und Kaiserslautern. In Baden wurden Blattläuse im Obstbau in Ettenheim, Stühlingen, Emmendingen ziemlich stark, in Edingen, Käfertal, Altkluzheim (Mannheim) und in Wiesloch stärker, in Graben (Karlsruhe) im Juli/August, in Freiburg im Mai/Juni sehr stark schädlich. Aus Württemberg wurde starker Blattlausbefall an Obst gemeldet aus den Oberämtern Ludwigsburg (in Aldingen und Möglingen stark), Böblingen (in Magstadt sehr stark), Herrenberg (in Affstadt und Nebringen stark), Kirchheim, Ulm (in Zungingen zum Teil stark), Sulz (in Dornhan sehr stark) und Mottweil (in Schönberg sehr stark). In Bayern wurden Obstbäume im Juni sehr stark in München, mittelstark in Wasserburg (Oberbayern), stellenweise stark in Rötting, mittelstark in Passau (Niederbayern), mittelstark in Cham (Oberpfalz), ziemlich stark in Neumburg (etwa 20 bis 25% Schaden), stark in Kronach (Oberfranken), mittelstark in Gunzenhausen (Mittelfranken) befallen.

Fernobst, insbesondere Apfelbäume wurden in Hannover in Dörverden und Verden (Kr. Verden), Kampe (Kr. Stade), Sameln (Kr. Sameln-Byrmont) im Frühjahr stark beschädigt. In Bremen wurden an Birnen keine nennenswerten Blattlauschäden, an Äpfeln nur hier und da beobachtet. In Hamburg zeigten Apfel- und Birnbäume sehr starken Blattlausbefall. In Bommern wurden Apfelbäume im Mai von grünen Blattläusen in Voigtzdorf (Kr. Grimmen) und Preez (Kr. Franzburg) stark befallen. In Brandenburg waren Blattläuse an Apfel- und Birnbäumen sehr häufig. In Braunschweig zeigten sich Blattläuse an jüngeren Apfelbaumtrieben vereinzelt sehr stark. In der Pfalz war der Befall an Apfelbäumen im Juni mittelstark in Bergzabern und Wolfstein (das Obst kam größtenteils zum Abfall, 25 bis 30% Schaden). In Württemberg schädigten Blattläuse und Apfelsauger Apfelbäume stark in Magstadt (Böblingen). In Bayern war der Befall im Juni in Wolfratshausen (Oberbayern) mittelstark, in Amberg (Oberpfalz)

mittelstark, in Tirschenreuth (Oberpfalz) stark, in Kronach (Oberfranken) stark, in Schweinfurt (Unterfranken) stark, in Weißenhorn (Schwaben) an jüngeren Kernobstbäumen mittelstark.

An Steinobst waren Blattläuse in Hannover im Mai stark in Winsen vorhanden. An Kirichen traten sie in großen Mengen verschiedentlich im Kreise Stade auf und wurden ferner noch an Kirichen aus Lückow, Groß-Thondorf (ülzen) und Northeim gemeldet. An Pflaumen riefen sie im Mai starke Schäden in Lüneburg hervor. In Bremen waren schwarze Blattläuse an Süß- und Sauerkirschen in vielen Parzellenbezirken sehr stark vorhanden und entstellten vielfach die Triebspitzen. Auch an Pflaumen und Zwetschen schädeten Blattläuse oft stark. In Hamburg war der Blattlausbefall an Pflaumen sehr stark. In Lübeck waren Blattläuse an Pflaumen und Kirichen viel vorhanden, verschwanden aber später wieder. In Ostpreußen zeigten Kirichenbäume in Dlesko reichen Blattlausbefall. In Brandenburg waren Blattläuse an Kirichen und Pflaumen sehr häufig. Im Freistaat Sachsen wurden Kirichen im Juni in Kößchenbroda von schwarzen Blattläusen stark befallen. In Braunschweig zeigten sie sich sehr stark an Mirabellen. In Westfalen wurden von Obstbäumen besonders Pflaumenbäume ziemlich stark befallen. In der Pfalz war der Befall im Juni in Bergzabern an Kirichen und Pflaumen, in Wolfstein an Zwetschen und Pflaumen mittelstark. In Baden wurde vor allem an Kirichenbäumen stärkerer Befall beobachtet. In Württemberg traten sie an Zwetschen in Enzingen (Waiblingen) stark auf. In Bayern waren Blattläuse im Juni an Kirichenbäumen stark in Tirschenreuth (Oberpfalz), an Steinobst stark in Schweinfurt (Unterfranken), an jüngeren Steinobstbäumen mittelstark in Weißenhorn (Schwaben) vorhanden.

Meldungen über starken Blattlausbefall des Beerenobstes, besonders von Johannisbeeren, liegen aus Hannover vor aus den Kreisen Norden (in Norden teilweise stark), Leer (in Leer ziemlich stark), Meppen (in Meppen großer Schaden), Rotenburg (in Rotenburg besonders starker Befall der Johannisbeeren), Osterholz (in Scharnbeck an Johannisbeeren ziemlich stark), Harburg (in Tostedt sehr stark), Winsen (in Winsen ziemlich stark), Lüneburg (in Lüneburg starke Schäden an Johannisbeeren), ülzen (in ülzen sehr viele Blattläuse), Celle (in Westercelle Befall der Johannisbeeren mittelstark), Springe (in Gestorf auf Blättern und Früchten starke Rußtaubildung), Sameln-Pyrmont (in Sameln Johannisbeeren zum Teil stark befallen) und Northeim (in Northeim Blattläuse an Johannisbeeren häufiger vorhanden). In Bremen wurden gewisse Sorten von Johannisbeeren stark befallen. In Hamburg waren Blattläuse an Johannisbeeren sehr stark vorhanden. Aus Brandenburg wurde starker Befall von Johannisbeeren aus Templin, ziemlich starker Befall an Beerensträuchern aus Angermünde gemeldet. In Braunschweig verursachten Blattläuse häufig ein Zusammenrollen der wipfelständigen Johannisbeerblätter. Im Rheingau wiesen Stachel- und Johannisbeeren im Juni stärkeren Befall auf. In Westfalen war der Befall der Stachel- und Johannisbeeren erheblich. In der Rheinprovinz verunstalteten Blattläuse Johannisbeertriebe im Mai sehr stark und stellten eine ziemliche Plage dar. Johannisbeersträucher wurden in der Pfalz in Wolfstein, Beerensträucher in Zweibrücken mittelstark befallen. In Württemberg befielen Blattläuse Johannis- und Stachelbeeren sehr stark in den Bezirken Besigheim und Brackenheim. In Bayern war das Auftreten von Blattläusen im Juni, in München sehr stark an Beerensträuchern, in Wolfratshausen (Oberbayern) mittelstark an

Beerensträuchern (10% Schaden), in Köpfting (Niederbayern) stellenweise stark an Stachelbeeren, in Amberg (Oberpfalz) mittelstark an Johannisbeeren.

Von Zierpflanzen waren Rosen in Hannover in Bremervörde, Gausbruch (Kr. Garburg) stark befallen. In Schleswig-Holstein zeigte sich die Rosenblattlaus sehr stark in Pinneberg. In Schlesien entstanden starke Schädigungen an Rosen im Kreise Bunzlau. In der Provinz Sachsen trat die Rosenblattlaus sehr stark in Eisleben und in größeren Mengen im Kreise Schlemmingen auf. Im Rheingau wiesen Pfaffenhütchen und Schneeball im Juni stärkeren Blattlausbefall auf. Aus dem Flachlande Westfalens wurde fast allgemein ein außergewöhnlich starker Befall der Rosen gemeldet. In der Pfalz wurden Rosen im Juni mittelstark in Bergzabern befallen. In Baden litten Rosen im Bezirk Billingen unter stärkerem Befall. In Bayern traten Blattläuse an Rosen im Juni sehr stark in München (Oberbayern), mittelstark in Weißenhorn (Schwaben) auf.

D. Wirbeltiere.

Bearbeitet von Dr. S. Göffart.

a) Vögel.

Durch Krähen (*Corvus spec.*) wurde während des Frühjahrs und Herbstes verschiedentlich stärkerer Schaden verursacht. In Nord- und Mitteldeutschland hielten sich die durch Krähenfraß angerichteten Verluste zumeist in normalen Grenzen. Vereinzelt wurden Schädigungen im Frühjahr aus den Provinzen Hannover (Kr. Lüchow), Brandenburg (Kr. Beeskow, Teltow), Pommern (Kr. Stolp), Ostpreußen (Kr. Neidenburg und Osterode), Schlesien (Kr. Glogau), Sachsen (Kr. Wolmirstedt und Wanzleben), Westfalen (Kr. Herford), Rheinland (Kr. Gummersbach, Waldbröl, Köln, Bonn, Ahrweiler, Simmern und Trier) und dem Freistaat Sachsen gemeldet. In Süddeutschland kam es dagegen zu erheblichen Fraßschäden in Württemberg (D. N. Brackenheim, an Winterweizen) und vor allem in Bayern. So meldeten die oberbayerischen Bezirksämter (Lauten und Passau an Getreide 20 bis 30% Verluste, Schongau und Pfarrkirchen ebenfalls an Getreide und an Erbsen Verluste von 80% und mehr. In Bamberg (Oberfranken) betrug die Schädigungen an Winterjaaten bis 40%, in Hersbruck (Unterfranken) 15 bis 20% an Hafer, in Kaufbeuren (Schwaben) an Frühjahrssaaten 70%, in Kaiserlautern (Pfalz) bis zu 25% und in Neunburg (Oberpfalz) 10 bis 15% an Winterung und Sommerjaaten. In mehreren anderen Fällen wurde zwar ein starkes Auftreten von Krähen gemeldet, doch war der angerichtete Schaden gering (meist etwa 3 bis 5%). Zum Herbst wurden stärkere meist örtlich begrenzte Schäden bekannt aus Hannover (Kr. Fallingb., Stolzenau und Hannover), Schleswig-Holstein (Kr. Husum), Pommern (besonders in der Nähe von Waldungen), Ostpreußen (Kr. Elbing, Goldap, Ortelsburg), Grenzmark (Kr. Soldin), Schlesien (Kr. Grünberg, Freystadt, Liegnitz, Reichenbach, Breslau, Namslau, Grottkau, Habelschwerdt und Neustadt D.-S.), der Provinz Sachsen (Kr. Osterburg, Stendal, Wolmirstedt, Wanzleben, Dschersleben, Mansfelder Seekreis, Sangerhausen, Mühlhausen, Erfurt, Saalkreis, Merseburg, Weißenfels, Delitzsch, Wittenberg und Liebenwerda), aus Brandenburg (Kr. Angermünde und Spremberg), dem Reg. Bez. Cassel (Kr. Cassel, Uslar, Marburg und Hanau), aus Westfalen (Kr. Herford, Höxter, Beckum, Dortmund, Hattingen und Siegen) und dem Rheinlande

(Kr. Gummersbach, Düsseldorf, Wipperfürth, Solingen, Krefeld, Kempen, Jülich, Düren und Saarburg). In Süddeutschland verzeichnete man in Baden (Bez.-Ämter Schopfheim, Müllheim, Offenburg und Ladenburg), Württemberg (Oberämter Gerabronn — bis 50% —, Herrenberg, Brackenheim, Besigheim und Sigmaringen) und in Bayern (Bez.-Ämter Wasserburg am Inn, Neuburg a. D. — bei Mais bis 30% —, Neuenburg — 10 bis 15% —, Hersbruck und Königshofen) beträchtliche Fraßschäden. Die Bekämpfung, die sich in Bayern auf Vergiften, Abschuß und verschiedene Abschreckungsmethoden erstreckte, hatte zuweilen guten Erfolg.

Sperlinge (*Passer spec.*) wurden im Frühjahr in Hannover (Kr. Achendorf, Celle, Ülzen, Peine, Sameln, Northeim, Duderstadt und Münden), an einzelnen Orten des Freistaates Sachsen, in Westfalen (Kr. Schwerte) und im Rheinland (Kr. Dinslaken, Düsseldorf und Kempen) schädlich. In Bayern kam es stellenweise zu großen Verlusten hauptsächlich an Getreide, zum Teil auch an Obst und Gemüse. Der Schaden wurde in Frankenthal (Rheinpfalz) auf 15%, in Neunburg (Oberpfalz) bis auf 20% und in Würzburg auf 20 bis 50% geschätzt. In verschiedenen weiteren Bezirksämtern war das Auftreten zwar als stark zu bezeichnen, die Schädigungen hielten sich aber in normalen Grenzen. Zum Herbst traten Sperlinge in der Nähe der Stadt Bremen an Wintergerste, Weizen und Hafer ernstlich schädigend auf. Ferner riefen sie im Rheinland (Kr. Essen, Waldbröl und Saarburg), in Baden (Bez.-Amt Billingen) und in Bayern (Bez.-Ämter Dachau, Friedberg, Laufen, Freising, Wasserburg, Rötting — 10% an Hafer —, Neuenburg — 10% an Getreide —, Bayreuth, Münchberg und Königshofen — 10% —) Verluste hervor. Aus fast 200 Zuschriften, die die Hauptstelle f. Pflanzenschutz in Dresden auf Grund einer Umfrage erhielt, geht hervor, daß die in der Nähe von Ortschaften gelegenen Getreidefelder zur Zeit der Milchreife der Körner derart geschädigt werden, daß Ernteverluste von 50% und mehr, ja völliges Ausfressen durchaus keine Seltenheit ist. „Aber auch das erntereife Getreide wird vom Sperling arg geplündert, wenn Schnitt und Einbringung sich durch Schlechtwetter verzögern. Hier dürrte der Spatz weit mehr Schaden stiften, als es die stärkste Mäuseplage in so kurzer Zeit zuwege zu bringen vermag. . . . Zur Zeit der Milchreife der Wintergerste wurden auf dem Versuchsfelde der Dresdener Hauptstelle in 9 Tagen 562 Sperlinge getötet und doch waren in den folgenden Wochen zur Zeit der Milchreife von Weizen und Hafer wieder Hunderte an den Halmen.“⁷⁾ Es zeigte sich auch hier, daß von allen Bekämpfungsmaßnahmen das regelmäßige Zerstoren von Spaltennestern den relativ besten Erfolg hat.

Weiterer merklicher Schaden wurde angerichtet durch *Tauben* (*Columba spec.*) in Mühlheim (Ruhr) im Frühjahr, durch *Amseln* (*Turdus merula* L.) am unteren Main an Trauben und durch *Wildgänse* (*Anser spec.*). „Aus der Oberpfalz wird berichtet, daß in mehreren Gemeinden durch einen Masseneinbruch von wilden Gänsen die Winterfaat fast völlig vernichtet wurde. In Schwärmen zu vielen Hunderten ließen sich die Gänse auf den Feldern nieder, durchwühlten die Felder und fraßen die junge Saat, so daß die von ihnen befallenen Äcker vollständig entfruchtet wurden. Solche Fälle ereignen sich leider fast jedes Jahr um diese Zeit.“⁸⁾

7) Baunaacke, W., Zur Sperlingsplage. Die franke Pflanze 3. 1926, S. 38/39.

8) Der Jungdeutsche, Berlin, Nr. 281 vom 1. Dezember 1926.

b) Säugetiere.

Stärkere Schäden durch den Maulwurf (*Talpa europaea* L.) wurden auf Wiesen und Weiden in Oldenburg (Amt Bockta), Hannover (Kr. Winzen an der Luhe) in der Provinz Sachsen (Grafschaft Hohenstein) und in Thüringen (Umgebung von Jena) angerichtet. Nach den Meldungen der Preussischen Saatenstandsberichterstatter war ein starkes Auftreten ferner zu verzeichnen während des Frühjahrs in Hannover (Kr. Hümmling, Nienburg, Burgdorf und Linden), Schleswig-Holstein (Kr. Lauenburg), Pommern (Kr. Anklam und Lauenburg), Ostpreußen (Kr. Stallupönen, Dyck und Johannsburg), Schlesien (Kr. Freystadt), Sachsen (Kr. Fischersleben, Mansfelder Seekreis und Grafschaft Hohenstein), Westfalen (Kr. Hamm und Siegen), Rheinland (Kr. Gummersbach und Waldbröl) und im Reg.-Bez. Wiesbaden (Kr. Unteresterwald), während des Herbstes in Hannover (Kr. Zeven), Pommern (Kr. Schlade und Nummelsburg), Ostpreußen (Kr. Stallupönen), Schlesien (Kr. Groß-Wartenberg, Ols, Neumarkt, Breslau und Schweidnitz), Sachsen (Kr. Salzwedel) und Westfalen (Kr. Tecklenburg).

Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris* L.) riefen erheblichen Schaden an Kiefern in Bahrenborstel bei Hirschdorf (Prov. Hannover) hervor.⁹⁾

Raninchen (*Oryctolagus cuniculus* L.) machten sich auf Kohlfeldern in den Feldmarken Gassefeld und Hollenbeck des Kr. Stade stark bemerkbar, ferner in Brandenburg (Teltow und Berlin-Neukölln) und im Rheinland (Remagen a. Rh.). Weiterhin wurde Wildschaden von den Preussischen Saatenstandsberichterstattern im Frühjahr gemeldet aus Hannover (Kr. Ülzen), Pommern (Kr. Nummelsburg), Brandenburg (Kr. Angermünde), Sachsen (Kr. Zerichow I), dem Reg.-Bez. Cassel (Kr. Gelnhausen, Rotenburg, Cassel, Kirchhain und Marburg), aus Westfalen (Kr. Brilon und Siegen), dem Rheinland (Kr. Altenkirchen, Trier und Saarburg) und aus dem Reg.-Bez. Wiesbaden (Kr. Rheingau), im Herbst aus Hannover (Kr. Ülzen und Uslar), Pommern (Kr. Franzburg, Ködlin und Püblitz), der Grenzmark (Kr. Flatow), Brandenburg (Kr. Beeskow), Schlesien (Kr. Oppeln), Sachsen (Kr. Schweinitz), dem Reg.-Bez. Cassel (Kr. Gelnhausen), Westfalen (Kr. Hörde) und dem Rheinland (Kr. Dinslaken, Duisburg, Mühlheim a. Ruhr, Maaßen und Saarburg).

Über erhebliche Schädigungen durch Ratten (*Epimys spec.*) in Stallungen und auf Getreideböden wurde im Kreise Lingen (Prov. Hannover) und in den bayerischen Bezirksämtern Moosburg und Fürstenfeldbruck (Oberbayern), Rötting (Niederbayern), Alsenz (Pfalz), Forchheim und Münchberg (Oberfranken), Bunzenhausen, Uffenheim und Hersbruck (Mittelfranken), Hammelburg, Mchaffenburg, Gäßfurt, Königshofen und Würzburg (Unterfranken) und Neuburg a. D. (Schwaben) geklagt.

Der Hamster (*Cricetus cricetus* L.) machte sich in Hamburg (Dachsenwärdler), Hannover (Kr. Goslar), Schlesien (Kr. Breslau), Sachsen (Saalkreis und Kr. Querfurt), und im Rheinland (Kr. Altenkirchen) stärker geltend. Nach den Meldungen der Saatenstandsberichterstatter war zum Herbst eine beträchtliche Zunahme des Schädling gegenüber dem Frühjahr zu verzeichnen. Er wurde als stark auftretend gemeldet aus Ostpreußen (Kr. Fischhausen, Johannsburg und Meidenburg), Schlesien (Kr. Striegau, Nimptsch, Strehlen und Leobschütz), Sachsen (Kr. Wolmirstadt, Wanzleben und Halberstadt), Hannover

⁹⁾ Hann. Land- u. Forstw.-Zeitung 79, 1926, S. 596.

(Kr. Hannover, Hümmling und Lingen), Reg.-Bez. Wiesbaden (Kr. Wiesbaden, Ober-Taunus und Frankfurt a. M.) und Rheinland (Kr. Kreuznach).

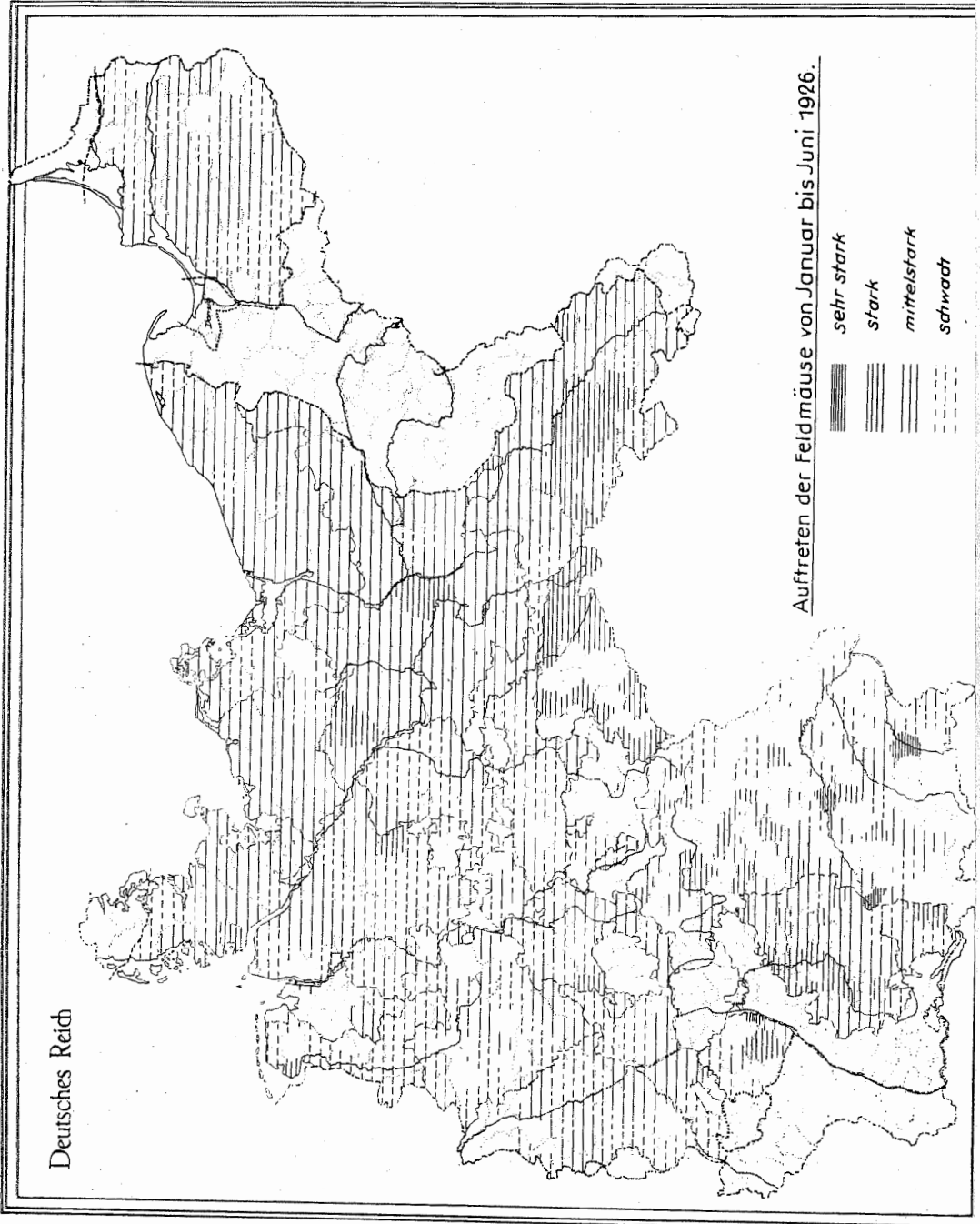
Bezüglich des Auftretens der *Bisamratte* (*Fiber zibethicus* L.) sei auf die Ausführungen in Heft 37 der Mitteilungen der B.N.V. Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Jahre 1927 (1928) hingewiesen.¹⁰⁾

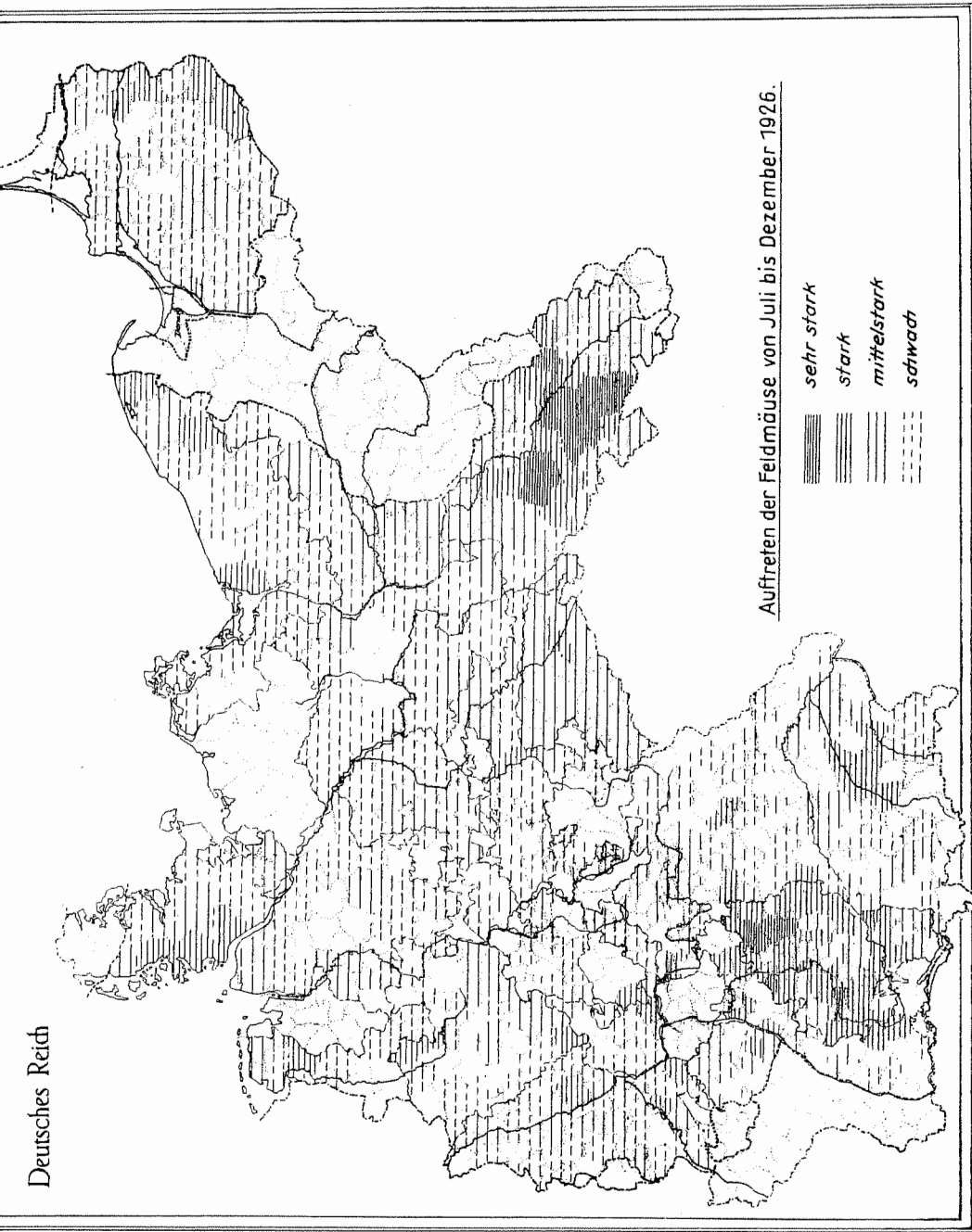
Die *Brandmaus* (*Apodemus agrarius* Pall.) war im Kreise Neurode (Schlesien) stärker als die Feldmaus vertreten. In den übrigen Kreisen Schlesiens wurde sie ebenso wie die *Waldmaus* (*Apodemus sylvaticus* L.) nur vereinzelt angetroffen.

Feldmaus (*Arvicola arvalis* Pall.): Das im Herbst 1925 aus fast allen Teilen Deutschlands gemeldete starke Mäusevorkommen wirkte sich auch im Frühjahr 1926 noch aus. Erst die später eintreffenden ungünstigen Witterungsbedingungen brachten die Katastrophe wenigstens in den Niederungen zum Abklingen. Das Bild, das sich demnach für das Frühjahr ergibt, steht größtenteils unter dem Einfluß der Mäuseplage des vorausgegangenen Herbstes. Zwei stärkere Mäuseherde heben sich aus der Karte VI hervor: Schlesien und Württemberg. In Schlesien erscheint der mittlere Teil Niederschlesiens (Kreise Liegnitz, Jauer, Goldberg, Löwenberg, Striegau, Schweidnitz, Reichenbach, Nimptsch, Strehlen, Breslau und Ohlau) besonders betroffen, während im übrigen Teil Niederschlesiens sowie in Oberschlesien von einer Mäuseplage nicht gesprochen werden kann. In Württemberg zeigte sich in erster Linie wiederum das Gebiet um den Neckar durch ein erhebliches Mäuseauftreten aus. Stark bis sehr stark sind Feldmäuse in den Oberämtern Backnang, Brackenheim, Gerabronn, Hall, Leonberg, Ludwigsburg, Marbach, Nagold, Neckarsulm, Stuttgart und Waiblingen aufgetreten. Im übrigen Reich machte sich an einzelnen günstiger gelegenen Stellen Mäuseschaden noch geltend, so besonders in Schleswig-Holstein (Kr. Süderdithmarschen), in Brandenburg, im Freistaat Sachsen und dem Reg.-Bez. Cassel. Aus Bayern wurde erheblicher Mäuseschaden gemeldet aus Ingolstadt, Pfaffenhofen, Wasserburg, Deggendorf, Kronach, Münchberg, Hersbruck, Schwabach, Gerolzhofen, Neu-Ulm, Bergzabern und Speyer.

Infolge der regenreichen Sommermonate nahm das Mäuseauftreten zwar weiterhin ab. Dennoch sind im Herbst auf Karte VII die aus dem Frühjahr schon bekannten Mäuseherde in Niederschlesien und Württemberg noch deutlich zu erkennen. Zwei kleinere Ansammlungen waren ferner im westlichen Teil von Schleswig-Holstein und am Rhein zu verzeichnen. In Niederschlesien erstreckte sich das Befallsgebiet über die Kreise Jauer, Liegnitz, Goldberg, Striegau, Schweidnitz, Reichenbach und Frankenstein. „Schwer heimgesucht sind die Kreise Strehlen, Nimptsch, Breslau, Groß-Wartenberg, Trebnitz, Wilitzsch und Neumarkt.“ (Ber. der Hauptstelle f. Pflanzenschutz in Breslau.) Auch in Oberschlesien kam es ebenfalls mehrfach zu starken Ansammlungen von Mäusen, so in den Kreisen Grottkau, Neustadt, Kreuzburg und Rosenberg. In Württemberg machte sich die Mäuseplage in den bereits im Frühjahr heimgesuchten Gebieten sehr stark geltend. Namentlich wies der nördliche Teil beträchtliche Mäuseschäden auf. Des weiteren wurde in Schleswig-Holstein im Kreise Süderdithmarschen und im Rheinland (Umgebung von Köln und Kreuznach) ein merkliches Mäuseauftreten wahrgenommen. In den übrigen Teilen des Reiches waren Feldmäuse meist in geringer Zahl beobachtet worden. Eine Ausnahme

¹⁰⁾ Vgl. auch Goffart, S., Die gegenwärtige Ausbreitung der Bisamratte in Deutschland. Nachrichtenblatt für den deutschen Pflanzenschutzdienst, 1927, S. 119—121.





bilden nur einzelne Bezirksämter in Bayern, wo zum Teil beträchtliche Schädigungen verursacht wurden, so in Oberbayern (Erding und Freising 60%), Oberpfalz (Forchheim 50%), Mittelfranken (Fürth 30 bis 40%, Uffenheim 50 bis 70%, teilweise 95%), Rothenburg 40—50%), Schwaben (Nördlingen und Neu-Ulm je 30 bis 40%).

Geschädigt wurden hauptsächlich Klee und Getreide; die Verluste an Rüben und Kartoffeln überstiegen durchweg 10% nicht. Zur Bekämpfung wurden Giftgetreide, Phosphorbrei und Räucherapparate hauptsächlich verwandt, von denen sich das Räucherverfahren am besten bewährt hat. Der Vertrieb von Bekämpfungsmitteln bietet gleichzeitig einen Maßstab für die Stärke des Mäuseauftretens; so wurden beispielsweise von der Hauptstelle Göttingen im Jahre 1926 3 Horaapparate mit 200 Patronen und 16 Kilogramm Gifthafer verkauft, während im Vorjahr (1925) bei einem reichlichen Mäuseauftreten 107 Horaapparate mit 8675 Patronen und 2312 Kilogramm Gifthafer verlangt wurden.

Zu einem stark schädigenden Auftreten der *Mollmaus* oder großen *Wühlmaus* (*Arvicola amphibius* L.) kam es hauptsächlich in Bayern, und zwar im Frühjahr in Oberbayern (Bez.-Amt Friedberg, Laufen — 20% —, Mühlendorf — 100% — und Moosburg), Niederbayern (Bez.-Amt Pfarrkirchen), in der Pfalz (Bez.-Amt Sasloch), der Oberpfalz (Bez.-Amt Amberg, Neunburg 10 bis 15%) und Schwaben (Weißhorn, Bez.-Amt Neu-Ulm, an Schwarzwurzeln bis 50%), im Herbst in Oberbayern (Bez.-Amt Laufen 20 bis 50%, Moosburg 10%, Wasserburg 20%), Pfalz (Bez.-Amt Sasloch — bis 50% — und Speyer), Oberfranken (Bez.-Amt Bayreuth an Roggen 10 bis 35%, an Weizen 35 bis 75%), Schwaben (Bez.-Amt Kaufbeuren 30%). In Nord- und Mitteldeutschland beschränkten sich die Schädigungen ausschließlich auf kleinere Flächen, so daß diese örtlichen Schädigungen für ein Allgemeinbild über das Auftreten der Wühlmaus kaum in Frage kommen. Es lag je eine Meldung über nennenswerte Schädigung vor aus Hannover (Kr. Aurich, Bersenbrück, Diepholz, Sadeln, Garburg, Winfen, Lückow, Gelle, Hannover-Land, Northeim, Einbeck und Göttingen), Ostpreußen (Kr. Heilsberg), aus dem Freistaat Sachsen (zerstreut liegende Orte), Thüringen (Jena), dem Reg.-Bez. Cassel („in der Nähe von Städten“) und der Rheinprovinz („in vereinzelt Bezirken“).

Über erheblichen Wildschaden durch Schwarz- und Rotwild wurde aus der Rheinprovinz (Kr. Prüm) berichtet. Vereinzelt wurde Schwarzwild auf Weiden im Kr. Ulszen (Prov. Hannover) schädlich.

2. Krankheiten und Schädigungen der Getreidepflanzen.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Meldungen über starkes Auftreten von „Getreiderost“ ohne nähere Angabe der Kostart lagen vor aus Hannover (besonders an Winterweizen vielerorts äußerst stark), Oldenburg, Mecklenburg (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste), Pommern (an allen Getreidearten in kaum gesehener Stärke), Ostpreußen, Schlesien, der Provinz Sachsen, Anhalt (besonders Weizen), dem Freistaat Sachsen (besonders Weizen), Hessen¹¹⁾






¹¹⁾ Finger, Zwei beachtenswerte Erscheinungen des Jahres 1926. Hess. Landw. Zeitschr. 96, 1926, 346.

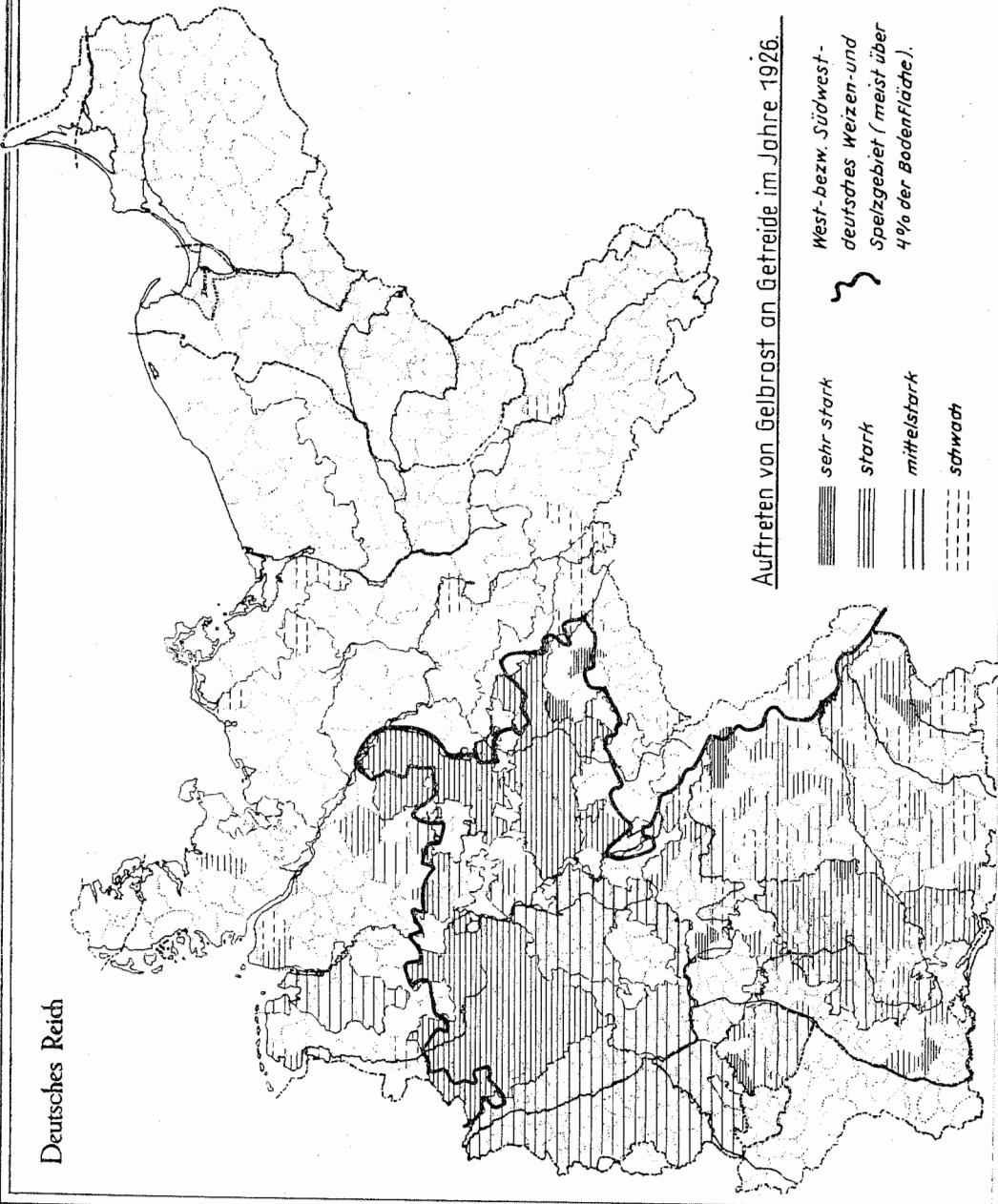
(besonders Winterweizen; Ertragsverminderung in Höhe von 20 bis 25 % zu erwarten).

Gelbrost (*Puccinia glumarum* Eriks. et Henn.) trat in vielen Teilen des Reiches (Karte VIII auf S. 60) äußerst stark auf. Aus Norddeutschland lagen Meldungen über sehr starken Befall, namentlich des Weizens, besonders aus Hannover vor (besonders aus den Kreisen Emden, Lehe, Ulsen, Hannover, Linden, Sameln-Pyrmont, Northeim [frühes und äußerst starkes Auftreten; Ertragsverlust schätzungsweise 3—4 Zentner pro Morgen], Gronau, Einbeck [80 % aller Felder mehr oder weniger befallen], Uslar, Duderstadt, Marienburg, Göttingen [Mitte Mai stellenweise Befall so stark wie um diese Zeit seit 40 Jahren nicht], Beine). Stellenweise starkes Auftreten wurde auch aus Oldenburg (Ernteausfall bis auf 50 % geschätzt) und Schleswig-Holstein (im Bezirk Bordesholm äußerst stark an Sommergerste) gemeldet. In Mittel- bzw. Westdeutschland wurde sehr starkes Auftreten beobachtet in der Provinz Sachsen (an Weizen), dem Freistaat Sachsen (in den Bezirken Döbeln und Leipzig an Weizen), Thüringen (im Kreise Gotha an Weizen), Westfalen (in sämtlichen Bezirken der Provinz von der ersten Maihälfte an in Weizen), Hessen-Nassau (im ganzen Gebiet besonders an Weizen) und der Rheinprovinz. Die zahlreichsten Meldungen über starkes Gelbrostaufreten wurden aus Süddeutschland erhalten. In Baden trat Gelbrost an Weizen, zum Teil auch an Dinkel, in den verschiedensten Teilen des Landes äußerst stark auf (besonders in den Bezirken Eppingen, Donaueschingen, Ladenburg, Moosbach, Emmendingen, Buchen, Ettenheim). In Württemberg war der Befall, namentlich des Weizens, ebenfalls fast im ganzen Gebiet sehr stark; zahlenmäßige Angaben über besonders starken Befall lagen hier aus folgenden Bezirken vor: Crailsheim (90 % bei Weizen, 60 % bei Gerste, 50 % bei Hafer, 20 % bei Roggen), Künzelsau (20 bis 90 % bei Weizen, 60 % bei Gerste), Gall (60 bis 90 % bei Gerste, 25 bis 80 % bei Weizen, 10 % bei Roggen), Brackenheim (60 bis 80 % bei Weizen), Backnang (bis 80 % bei Weizen), Ellwangen (70 bis 80 % bei Weizen), Gmünd (bis 80 % bei Weizen, bis 30 % bei Gerste), Nürtingen (50 bis 70 % bei Weizen, 40 % bei Gerste), Leutkirch (50 % bei Weizen, 40 % bei Gerste), Blaubeuren (50 % bei Weizen, 10 % bei Gerste), Waiblingen (bis 50 % bei Weizen, bis 33 % bei Gerste), Vöhringen (bis 30 % bei Weizen, 10 % bei Gerste), Balingen (30 % bei Weizen, 20 % bei Gerste), Mergentheim (25 % bei Weizen), Leutkirch (10 % bei Weizen, 8—10 % bei Gerste). Auch in Bayern wurde allgemein sehr starker Gelbrostbefall des Getreides, besonders des Weizens, festgestellt. Zahlenmäßige Angaben über die Größe des Schadens wurden aus folgenden Bezirken erhalten: Oberbayern: Fürstenfeldbruck (30 bis 50 % bei Weizen), Ingolstadt (20 bis 30 % bei Weizen), Dachau (20 bis 30 % bei Winterweizen), Laufen (20 bis 25 % bei Weizen), Mühlhof (sehr stark bei Weizen), Wolftratshausen (20 % bei Weizen und Gerste), Landsberg (10 bis 15 % bei Roggen und Weizen), Schongau (15 % bei Roggen und Weizen), Wasserburg (etwa 10 % bei Weizen und Gerste); Niederbayern: Pfarrkirchen (30 bis 50 % bei Winterweizen), Deggendorf (30 % bei Weizen), Eggenfelden (15 bis 25 % bei Weizen), Straubing (20 % bei Weizen), Kösting (30 % bei Roggen und Weizen); Oberpfalz: Kemnath (20 bis 70 % bei Weizen), Weingries (30 bis 40 % bei Weizen), Amberg (30 bis 40 % bei Winterweizen), Neumarkt (25 bis 30 % bei Weizen), Nabburg (20 % bei Wintergerste), Regensburg (10 bis 15 % bei Weizen); Oberfranken: Bayreuth (bis 100 % Befall bei Weizen), Forchheim (50 bis 75 % bei Weizen), Coburg (etwa 50 % der Weizen-

Deutsches Reich

Auftreten von Gelbrost an Getreide im Jahre 1926.

-  sehr stark
 -  stark
 -  mittelstark
 -  schwach
-  West-bezw. Südwest-deutsches Weizen- und Spelzgebiet (meist über 4% der Bodenfläche).



felder stark befallen), Bamberg (20% bei Weizen und Roggen); Mittelfranken: Eichstädt (40 bis 50% bei Weizen), Altdorf b. Nürnberg (20 bis 30% bei Winterweizen), Roth b. Nürnberg (30% und mehr bei Weizen), Rothenburg (20% bei Weizen), Jürrth (20% bei Weizen), Ansbach (10 bis 25% bei Weizen), Gunzenhausen (10 bis 20% bei Weizen), Uffenheim (15 bis 20% bei Weizen), Weizzenburg (15 bis 20% bei Weizen); Unterfranken: Mchaffenburg (70 bis 80% Befall, 30% Herabminderung des Körnerertrages bei Weizen), Ebern (30 bis 40% bei Weizen), Königshofen (30% bei Winterroggen), Markttheidenfeld (10 bis 20% bei Weizen, Roggen, Gerste), Schweinfurt (5 bis 20% bei Weizen), Saßfurt (5 bis 10% bei Weizen); Schwaben: Kempten (40% bei Weizen), Mindelheim (30% bei Weizen und Gerste), Neuburg (10 bis 30% bei Weizen), Kaufbeuren (20% bei Weizen), Lauingen (20% bei Weizen), Babenhäusen (10 bis 20% bei Weizen); Rheinpfalz: Wolfstein (90 bis 95% aller Weizenfelder stark beschädigt), Kirchheimbolanden ($\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Körnerausfall bei Weizen), Kaiserslautern (25 bis 30% bei Weizen), Pirmasens (25% bei Weizen), Speyer (15 bis 20% bei Weizen), Landau (5 bis 10% bei Weizen und Roggen). — Besonders befallen wurden in Hannover: die Weizensorten General von Stocken, Strube's Dickkopf, Kirsche's Dickkopf, Mette's Dickkopf, Nordharzer Burgweizen, Beseler Dickkopf, Buhlendorfer Weizen, Friedrichswerther Berg-Goldwinterweizen, Criewener Weizen, Standardweizen, Heine's Inversen; in Schleswig-Holstein: Probsteier Sommergerste; in Thüringen: Kirsche's Dickkopfweizen; in Westfalen: die Weizensorten General von Stocken, Beseler III, Krafft's Siegerländer, Strube's Dickkopf; in Hessen-Nassau: die Weizensorten Strube's Dickkopf, Beseler, von Caren's Kleber, General von Stocken, auch Panzerweizen (diese Sorte allerdings erst später); in Baden: die Weizensorten Krafft's Siegerländer Landweizen, Strube's Dickkopf; in Württemberg: die Weizensorten Krafft's Siegerländer, Bayernkönig, Fuchsweizen, Hohenheimer Dickkopfweizen, Ackermann's Brauner Weizen, Heil's Dickkopfweizen, Bastardweizen, Hohenloher Bastardweizen, Strube's Dickkopfweizen, Adelung's Brauner Weizen, Mauerner Dickkopfweizen, General von Stocken, die Dinkelforte Roter Tiroler Dinkel, die Roggenforten Petkuser Roggen und Champagner-Roggen, die Gerstenforten Heil's Frankengerste, Heine's Frankengerste, Ackermann's Babaria, Zeiner's Frankengerste, Hildagerste, Harzer Gerste; in Bayern: die Weizensorten Ackermann's Dickkopf, Ackermann's Bayernkönig, Engelen Weizen, Lang's Kronenweizen, Janetzki's Sommerweizen, Heil's Dickkopf, Heuter's Weizen, die Roggenforte Petkuser Winterroggen, die Gerstenforte Streng's Mattered. Gerste. Als wenig oder nicht anfällig zeigten sich in Hannover: Svalöf's Panzerweizen, Karsten's Dickkopf Nr. 4, Salzländer Standardweizen, Karsten's V, General von Stocken, Geheimrat Aereboe-Weizen, Breustedt's Extradickkopf, Tevenson-Weizen; in Thüringen: Criewener 104; in Hessen-Nassau: Criewener 104, Panzerweizen, Standardweizen; in Baden: Schwarzwälder Braunweizen, Hohenwetttersbacher, Begrannter Dickkopf; in Württemberg: Brauner Dickkopfweizen, Fuchsweizen, Mauerner Dickkopf, Lang's Kronenweizen, Krafft's Dickkopfweizen, Heil's Dickkopfweizen, Brauner Schlanstedter Weizen, Segesweizen, Panzerweizen, einheimischer Bartweizen; in Bayern: Panzerweizen, Criewener 104. — In Hannover wurde in einem Fall starke Stickstoffdüngung als rosthemmend, in einem anderen Fall als rostfördernd bezeichnet; in Westfalen wirkte starke Kalidüngung rosthemmend; in Württemberg war in einem Fall spät mit Kalziumnitrat gedüngtes Getreide nicht so stark befallen wie früh gedüngtes, in einem anderen Fall war der Befall auf schwach

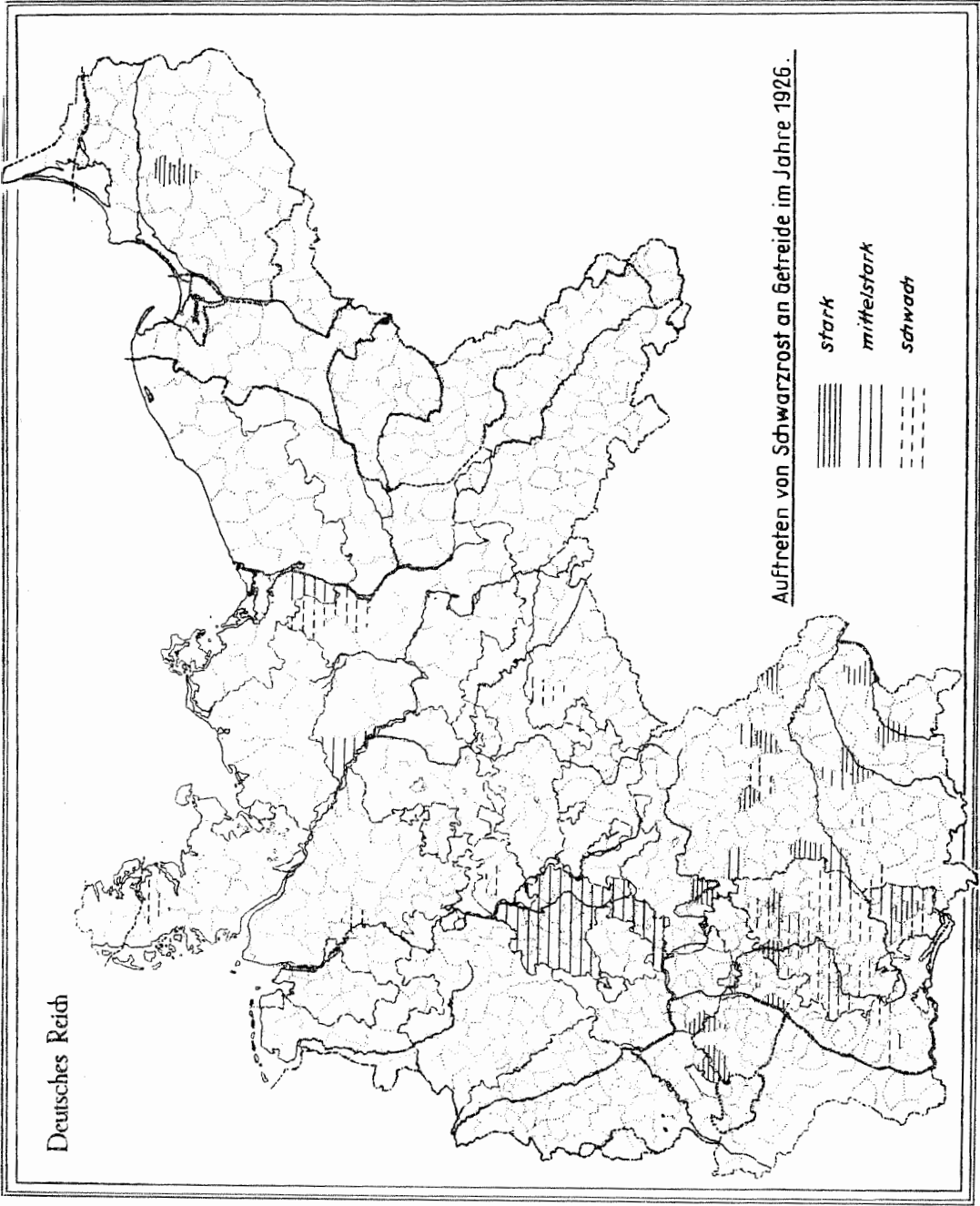
gedüngten Feldern stärker als auf stärker gedüngten, wieder in einem anderen Fall war das Auftreten in üppigem Bestande besonders stark; auch in Bayern wurde besonders starker Befall in dichtem Bestande bei starker Stallung- oder Latrinendüngung festgestellt, andererseits auch bei Stickstoffmangel und Kalimangel, wie überhaupt bei ungenügender Düngung; auch bei saurer Bodenreaktion zeigte sich stärkerer Befall. In Baden zeigte sich in niederen Lagen merklich stärkerer Befall als in höheren Lagen (z. B. blieb der Befall im Odenwald in mäßigen Grenzen); ähnlich war auch in Württemberg in Tallagen stärkerer Befall als auf der Höhe anzutreffen. Schwerer, undurchlässiger Boden begünstigte in Bayern verschiedentlich das Gelbrostaufreten. In Württemberg war in einigen Fällen spätbestellter Weizen stärker befallen, während in Bayern teilweise frühe Saat mehr befallen wurde. In Württemberg war stellenweise Weizen nach Alee stärker befallen, Weizen nach Hackfrucht dagegen weniger.

Das Auftreten des Gelbrostes im Jahre 1926 (vgl. Karte VIII) deckt sich gut mit dem fest zusammenhängenden west- bzw. südwestdeutschen Weizen- und Spelzgebiet: meist über 4% der Bodensfläche. Die kleineren nord- und nordostdeutschen Gebiete mit gleicher Weizenfläche (vgl. Karte V dieser Berichte über 1925) — sie liegen in Gebieten des Großgrundbesitzes! — sind nicht oder kaum vom Gelbrost betroffen (Werth).

Schwarzrost (*Puccinia graminis* Pers.) trat (Karte IX auf S. 63) vornehmlich in Süddeutschland, namentlich in Württemberg und Bayern, stellenweise stärker auf. So wurden aus Württemberg Angaben über stärkeren Befall erhalten aus den Bezirken Hall (60% bei Weizen), Waldsee (30 bis 50% bei Weizen), Backnang (12 bis 25% bei Weizen), Münsingen 15% bei Gerste, 10% bei Weizen, stärkerer Befall auch bei Hafer), Leutkirch (15% bei Roggen, bis 10% bei Weizen), Saulgau (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste), Ulm (Roggen), Vöhring (Roggen). Aus Bayern wurde über starken Befall berichtet aus den Bezirken Pfarrkirchen (vereinzelte bis 40% bei Weizen), Röhling (30% bei Roggen und Weizen), Nabburg (20% bei Wintergerste), Lauingen (20%), Moosburg (Weizen und Roggen), Wasserburg (Weizen und Gerste), Kirchheimbolanden (Weizen), Wolfstein (Weizen und Gerste), Burglengenfeld (Winterroggen), Nürnberg (Weizen), Würzburg, Nördlingen (Weizen). Über vereinzelte stärkeres Auftreten des Schwarzrostes wurde auch aus Ostpreußen (im Kreise Friedland bei Hafer), Brandenburg (in der Westprignitz bei Gerste) und Hessen-Nassau (im Regierungsbezirk Kassel gegen Ende der Vegetationszeit bei Hafer) berichtet. — Als besonders befallene Sorten wurden angegeben in Ostpreußen Pflug's Gelbhafer, Janetzki's Weißhafer, in Württemberg Niedertraublinger Weizen, Hege's Hohenloher Dickkopfwizen, Hohenheimer Bastard, Staublinger Weizen, Siegerländer Weizen, Brauner Dickkopfwizen, in Bayern Ackermann's Dickkopfwizen, Heil's Winterweizen, Bayernkönig, Divalweizen, Lang's Kronenweizen, Engelen S. II, Engelen's Weizen.

Roggenbraunrost (*Puccinia dispersa* Eriks.) trat stark auf in Westfalen („allgemein ziemlich stark“), Hessen-Nassau (im Regierungsbezirk Kassel), Württemberg (besonders in den Bezirken Saulgau und Vöhring) und Bayern (besonders in den Bezirken Landsberg a. L., Schongau, Landau, Neuenburg).

Über stärkeren Befall des Weizens durch den Weizenbraunrost (*Puccinia triticina* Eriks.) wurde berichtet aus Westfalen („allgemein ziemlich stark“; bei spät gefätem Winterweizen weniger), Württemberg (in den



Bezirken Gall [30%], Biberach [20%], Leutfirch [bis 10%], Münzelsau [5 bis 10%], Backnang, Gall, Herrenberg, Ludwigsburg [häufiger als sonst], Saugau) und Bayern (in den Bezirken Pfarrkirchen [bis 50%], Königshofen [30%], Mindelheim [30%], Altdorf [bis 30%], Ansbach [25%], Zürih [20%], Landau [5 bis 10%], Landsberg a. L., Schongau, Wasserburg, Bergzabern, Hasloch, Kaiserslautern-Landstuhl-Waldmoor, Speyer, Neunburg, Babenhäusen, Kaufbeuren). — Als befallene Sorten wurden genannt in Württemberg Lang's Kronenweizen, Roter Schlanstedter, Siegerländer, Hohenheimer Weizen, Bastardweizen, in Bayern Schlanstedter, Ackermann's Dickkopf, Heil's Dickkopf, Mauerner Weizen, Bayernfrone.

Kronenrost des Hafers (*Puccinia coronata* Kleb.) zeigte sich vereinzelt stark in Hannover (im Kr. Harburg), Schleswig-Holstein, Brandenburg (in den Kreisen Osthavelland und Westprignitz).

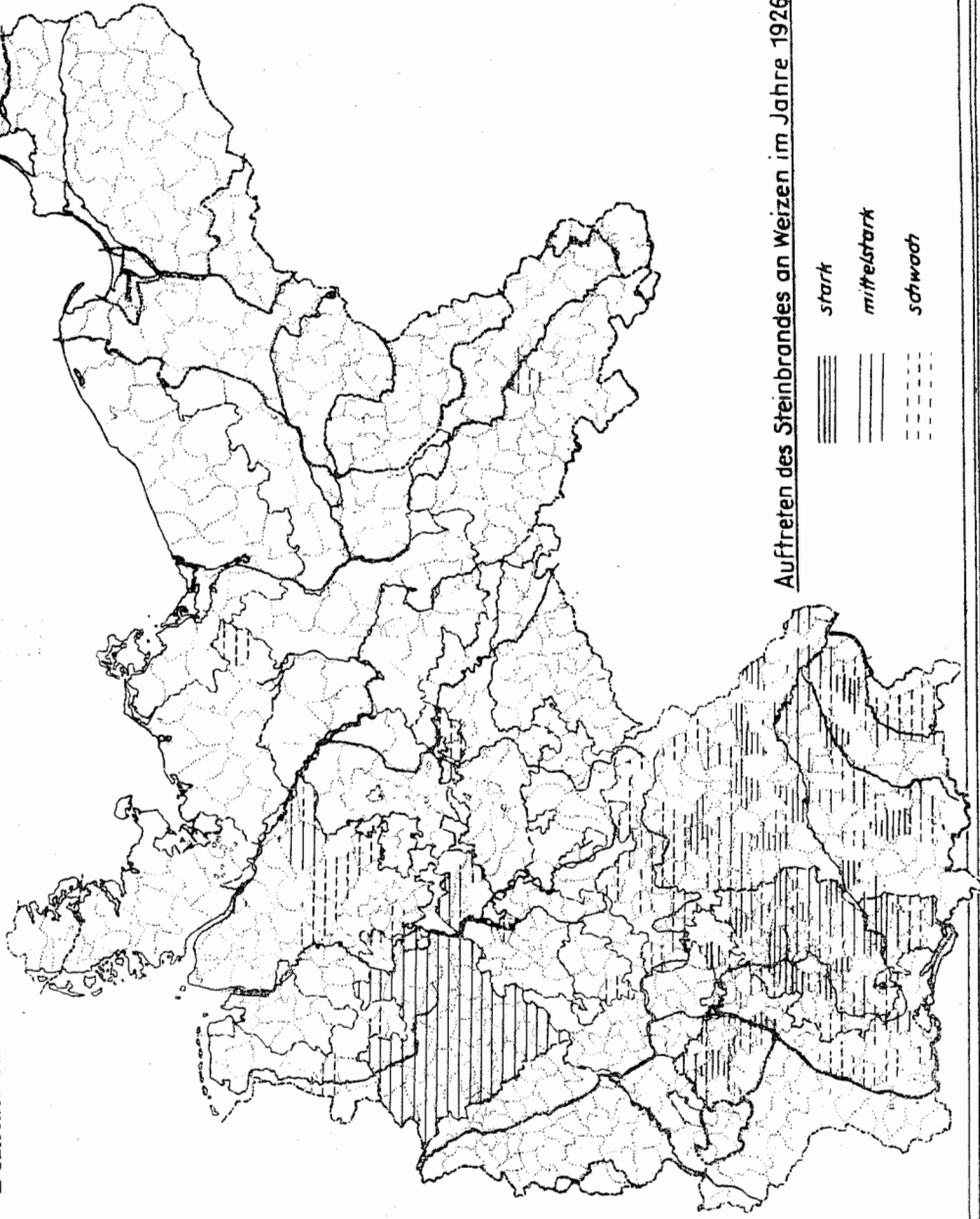
Zwergrost der Gerste (*Puccinia simplex* Eriks. et Henn.) trat stellenweise stärker auf in Hessen-Nassau (im Regierungsbezirk Kassel), Württemberg (in den Bezirken Leutfirch [10 bis 15%], Gall [10%], Biberach, Balingen, Saugau, Sulz, Waldsee, Wangen) und Bayern (in den Bezirken Wasserburg, Speyer und Mindelheim).

Über starkes Auftreten des Weizensteinbrandes (*Tilletia tritici* Wtr.) wurde hauptsächlich aus Süddeutschland berichtet (Karte X auf S. 65). Vor allem aus Württemberg und Bayern lagen zahlreiche Meldungen über starken Befall des Weizens, besonders bei Verwendung ungebeizten Saatgutes, vor. So wurden aus Württemberg folgende Schäden gemeldet: bis 80% in den Bezirken Ludwigsburg und Leonberg, bis 60% in den Bezirken Backnang, Biberach, Niedlingen, bis 50% in den Bezirken Gmünd, Reutlingen, Waiblingen, bis 40% in den Bezirken Ellwangen, Herrenberg, Münzelsau, Marbach, Ulm, bis 30% in den Bezirken Eßlingen, Heidenheim, Saugau, Wangen, Ehingen, Gaildorf, Geislingen, Kirchheim, Münsingen, Waiblingen, Waldsee, bis 20% in den Bezirken Balingen, Besigheim, Blaubeuren, Gall, Rottenburg, Rottweil. Aus Bayern wurden zahlenmäßige Angaben über die Höhe der Schäden aus folgenden Bezirken erhalten: Oberbayern: Landsberg a. L. bis 50%, Ingolstadt 20 bis 30%, Wasserburg 15 bis 20%, Dachau 10 bis 20%, Weilheim 10 bis 15%, Fürstfeldbruck 8%, Schongau 6%, Wolfratshausen 5 bis 15%; Niederbayern: Landshut bis 50%, Rößling bis 50%, Abensberg-Deggendorf 20 bis 30%, Eggenfelden 15 bis 35%, Waldkirchen 15%, Straubing vereinzelt 10 bis 30%; Pfalz: Kaiserslautern in einem Fall 75%, Alsenz 25%, Zweibrücken 10%; Oberpfalz: Burglengenfeld in einzelnen Fällen bis 60%, Neumarkt bis 40%, Regensburg 10 bis 15%, Amberg 10%; Oberfranken: Forchheim bis 65%, Höchstadt a. Misch 30%; Mittelfranken: Eichstätt bis 40%, Altdorf 20 bis 50%, Gunzenhausen 20 bis 40% und mehr, Ansbach vereinzelt bis 15%, Rothenburg 10%, Weißenburg 7 bis 10%; Unterfranken: Königshofen 10%, Hammelburg 5 bis 10%; Schwaben: Günzburg 30 bis 50%, Babenhäusen bis 25%. Auch in Baden wurde dort, wo die Weizung verabsäumt wurde, stellenweise starker Steinbrandbefall festgestellt, so in den Bezirken Ludenurg (30 bis 40%) Buchen (30%), Graben, Donaueschingen. Vereinzelt stärkeres Auftreten wurde auch in Hannover (in den Kreisen Northeim [auf kleinbäuerlichen Feldern 10 bis 15%] und Sameln-Pyrmont), dem Freistaat Sachsen (im Bez. Verdau) und Westfalen (wo nicht gebeizt, in stärkerem Grade als sonst aufgetreten;

Deutsches Reich

Auftreten des Steinbrandes an Weizen im Jahre 1926.

- stark
- mittelstark
- schwach



X

auch an Sommerweizen). — Als besonders stark befallene Sorten wurden genannt in Hannover Griewener 104 und „Strube's Zuchten“; in Baden Hohenmetersbacher Weizen; in Württemberg Hohenheimer Dickkopf, Krafft's Siegerländer, Strube's Dickkopf, Mauerner Stachelweizen, Röstling's Bastard, Roter Tiroler Dinkel; in Bayern Afermann's Dickkopf, Afermann's Bayernkönig, Mauerner Weizen, Diva-Weizen, Bayernkrone, Engelen's Landweizen, Landbraunweizen, Griewener 104, Heil's Dickkopf. Als anscheinend immun wurde in Hannover Karsten's Dickkopf V bezeichnet. Als weniger befallen wurden in Bayern angegeben Lang's Kronenweizen, Schlöteniger Weizen, Svalöf's Panzerweizen, Niedertraublinger Weizen. In Bayern wurde der Befall in einzelnen Fällen angeblich begünstigt durch feuchte Witterung, durch einseitige Stickstoffdüngung, durch Düngung mit strohigem, ausgedörrtem oder ganz frischem Stallmist, besonders auch durch Mistdüngung zu Meerweizen, bei Anbau des Weizens auf nassen oder stark anmoorigen Böden, in eingeschlossenen Feldlagen oder nach Kartoffeln als Vorfrucht.

Die Karte X: Auftreten von Weizensteinbrand im Jahre 1926 zeigt wieder deutlich eine Bevorzugung Südwestdeutschlands von seiten des Steinbrandes. Es ist das Gebiet mit dem Hauptanteil der landwirtschaftlichen Kleinbetriebe (vgl. dazu Karte VI dieser Berichte über 1925) (Werth).

Stärkeres Auftreten von Gerstenhartbrand (*Ustilago hordei* Kell. et Sw.) wurde vereinzelt gemeldet aus Hannover (in den Kreisen Celle [an Wintergerste recht erheblich], Diepholz [Sommergerste], Göttingen [Wintergerste]), Mecklenburg (bei Neubrandenburg), Hessen-Nassau („häufiger als im Vorjahr“), Baden (in den Bezirken Ladenburg und Graben), Württemberg (im Bezirk Alen) und Bayern (in den Bezirken Frankenthal, Höchstadt [10% bei Braun's Gerste], Ebern [Wintergerste], Markttheidenfeld).

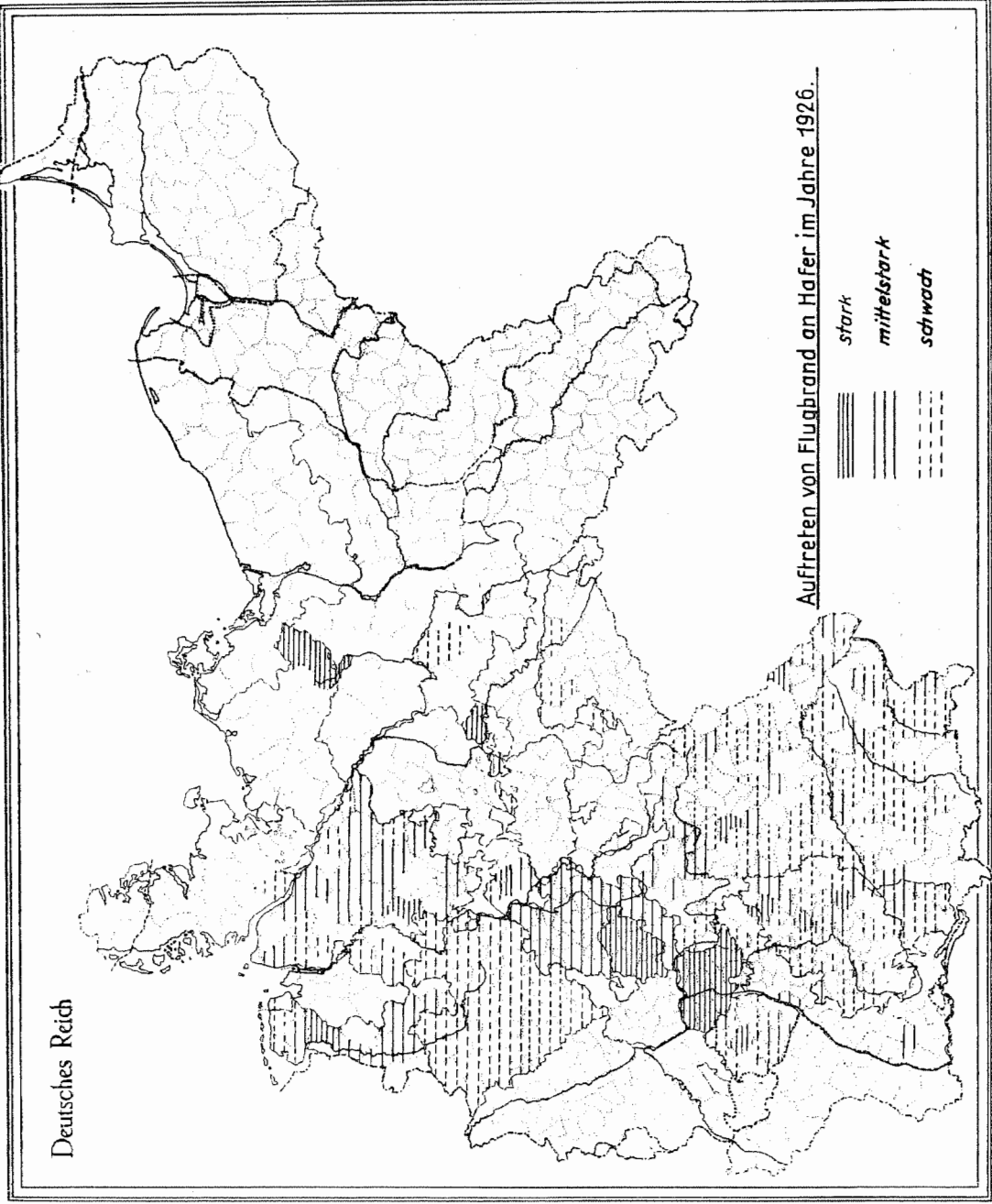
Roggenstengelbrand (*Urocystis occulta* Rbh.) trat stellenweise stärker auf in Brandenburg (im Kreise Luckau), Westfalen (häufiger als sonst, doch kein erheblicher Schaden), Württemberg (in den Bezirken Biberach [10%], Saulgau [bis 10%], Hall [bis 10%], Oberndorf [bis 10%], Reutlingen [5 bis 10% bei Rettfuser Roggen], Waldsee [4 bis 10% bei Champagnerroggen], Gerabronn [5% bei Champagnerroggen], Hohenheim [5%], Göttingen [5% bei Champagnerroggen]).

Starke Auftreten von Haferflugbrand (*Ustilago avenae* [Pers.] Jens.) wurde besonders aus Süddeutschland gemeldet (Karte XI auf S. 67). So lagen aus Württemberg zahlenmäßige Angaben über die Größe der Schäden vor namentlich aus den Bezirken Backnang (5 bis 40%), Rinzelsau (bis 35%), Hall (5 bis 15%), Biberach (10%), Gerabronn (bis 10%), Göttingen (10%), Kirchheim (bis 10%), Leonberg (10%), Ulm (10% und mehr), Saulgau (5 bis 10%). Aus Bayern wurden erhebliche Schäden aus folgenden Bezirken gemeldet: Oberbayern: Laufen 15%; Niederbayern: Eggenfelden 5 bis 20%, Rößting 30%, Landsbut 10%, Waldkirchen 20%; Pfalz: Landau 10 bis 15%, Bergzabern (ziemlich großer Schaden), Kaiserslautern bis 25%, Zweibrücken 10%, vereinzelt 15%; Oberpfalz: Kemnath 10%, Neumarkt 10%; Oberfranken: Höchstadt 30%; Mittelfranken: Jüriß bis 10%, Roth 5 bis 10%, Rothenburg 10%; Unterfranken: Ebern 5 bis 20%, Gerolzhofen 10%, Sammelburg 10%, Neustadt bis 20%, Schweinfurt bis 15%; Schwaben: Babenhäusen bis 10%, Neuburg 5 bis 10%. In Baden entstand fühlbarer Schaden besonders in den

Deutsches Reich

Auftreten von Flugbrand an Hafer im Jahre 1926.

stark
mittelstark
schwach



XI

Bezirken Augustenberg, Graben und Ladenburg. Auch in Hessen und Hessen-Rassau zeigte sich Haferflugbrand stellenweise stark. Aus Nord- und Westdeutschland lagen weniger zahlreiche Meldungen über starkes Auftreten des Haferflugbrands vor; hier verursachte der Pilz vereinzelt Schäden in Hannover (in den Kreisen Leer, Wittmund, Lehe, Jork, Stade, Rothenburg, Ülzen, Celle, Bisshorn, Harburg Lüchow, Soltau, Neustadt [stellenweise sehr stark], Diepholz, Bersenbrück, Achendorf, Osnabrück, Meppen, Lingen, Göttingen, Northeim [besonders bei kleineren Besitzern], Duderstadt), Mecklenburg (auffallend starkes Auftreten bei Neubrandenburg), Anhalt (im Kreise Dessau bis 50%, im Bezirk Anhalt bis 40%; stark auch in den Kreisen Zerbst und Bernburg) und Westfalen (in ungebeizten Beständen häufiger als sonst; bis 15% Befall). — Befallen wurden in Hannover Siegeshafer, Svalöf's Goldregen, Weißhafer, Kirsche's Gelbhafer, Burghafer, in einem Fall auch Lüneburger Kleihafer, in Westfalen Svalöf's Goldregen, in Württemberg Fichtelgebirgshafer, Lohow's Gelbhafer, Bessler, in Bayern Fichtelgebirgshafer, Weißhafer, Götthaler, Waldler Hafer. Als nicht oder weniger befallen wurden genannt in Hannover Gelbhafer, Strube's Schlanstedter, Echo und meist Lüneburger Kleihafer, in Bayern Gelbhafer, Pfarrkirchner Hafer, Lüneburger Kleihafer, Engelen's Gelbhafer, Kirsche's Gelbhafer.

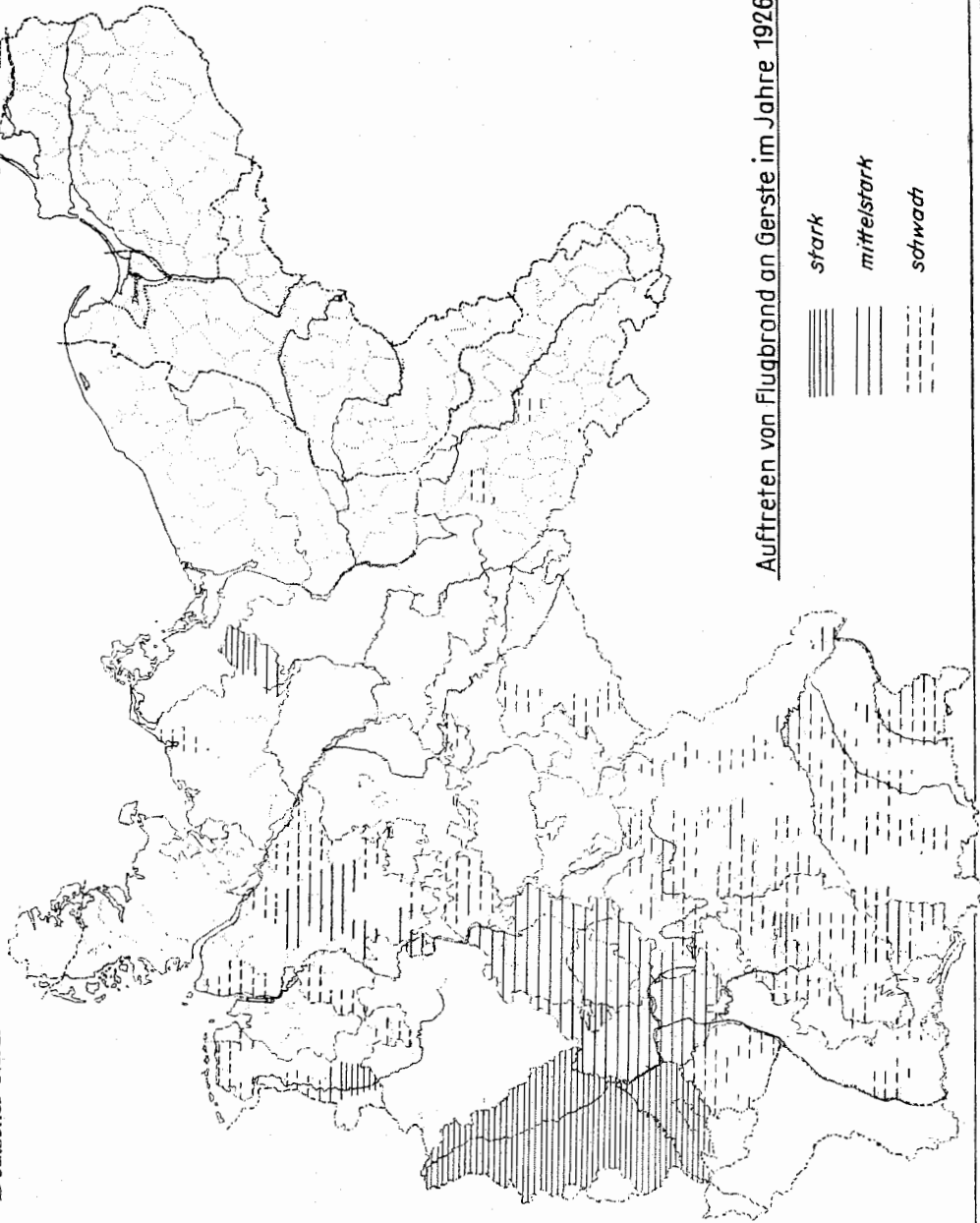
Gerstenflugbrand (*Ustilago nuda* Kell. et Sw.) trat (Karte XII auf S. 69) stellenweise stark auf in Hannover (in den Kreisen Celle, Neustadt a. Rbg., Sameln-Byrmont, Springe, Northeim [stärker als im Vorjahre], Duderstadt, Gronau, Meppen, Lingen), Mecklenburg (in der Umgebung von Neubrandenburg auffallend stark), Hessen-Rassau (allgemein verbreitet in wechselnd starkem Maße), der Rheinprovinz (recht stark), Hessen (in einzelnen Fällen in ganz erheblichem Maße), Württemberg (in den Bezirken Badnang [15%], Wiberach [15%], Saulgau [10%], Reutlingen [5 bis 10%], Münsingen [bis 8%], Leutkirch [6 bis 8%], Ulm [5 bis 7%], Gaildorf) und Bayern (besonders in den Bezirken Mühldorf und Fürth). — Als besonders befallen wurden genannt in Hannover Eken-dorfer Gerste, Adermann's Viktoria-Wintergerste, Janetzki's frühe Wintergerste, Friedrichswerther Wintergerste, in Hessen-Rassau Friedrichswerther Bergwintergerste, in Württemberg Zeiner's und Heine's Frankengerste, Adermann's Bavarica, Bethge's Gerste, Kiefer Gerste, Riedlinger Landgerste, Rheingerste, Imperialgerste, Hildagerste, in Bayern Friedrichswerther Wintergerste, Erbachshofer Wintergerste, Frankenthaler Gerste.

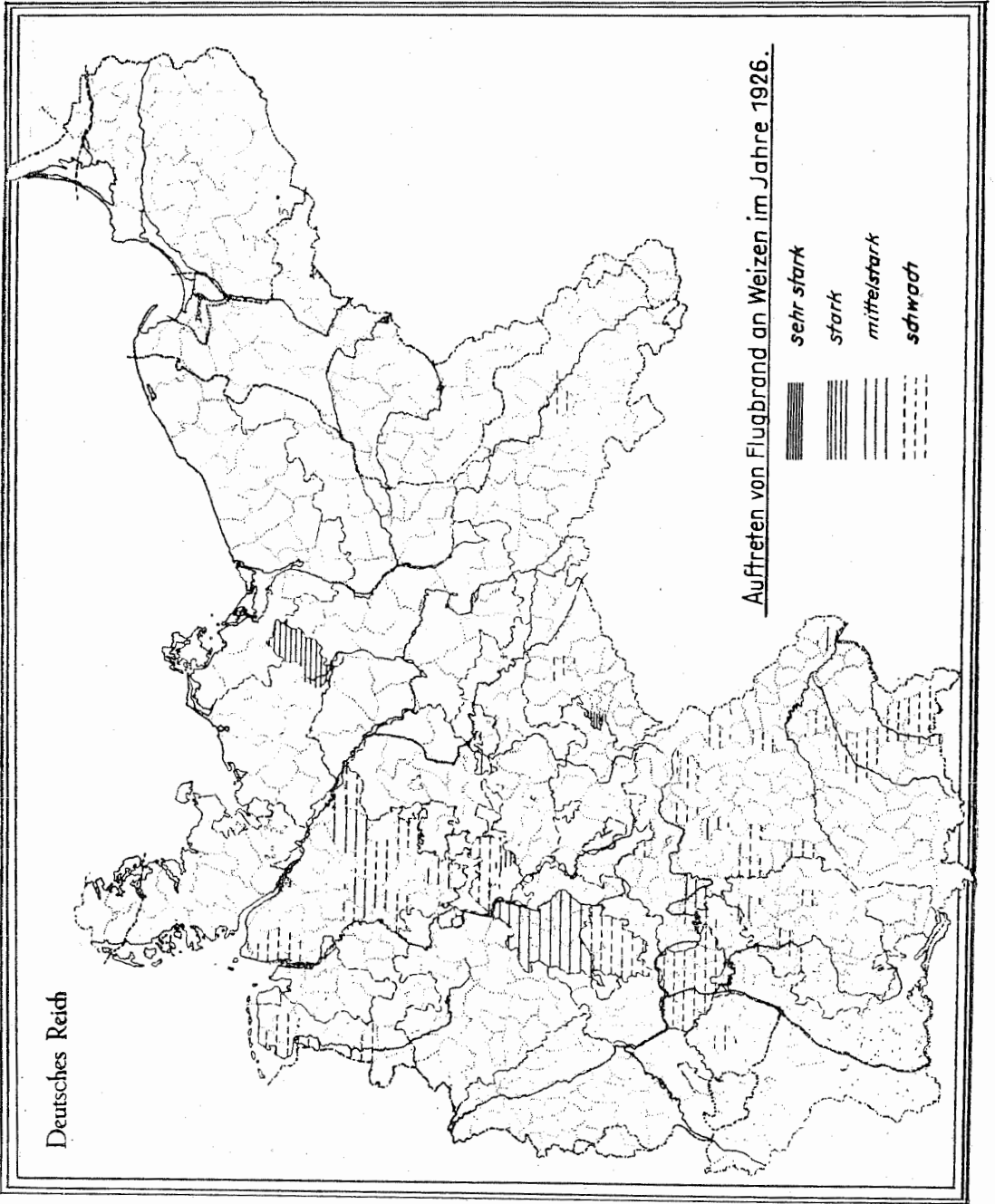
Weizenflugbrand (*Ustilago tritici* [Pers.] Jens.) trat (Karte XIII auf S. 70) stellenweise stark auf in Hannover (in den Kreisen Jork, Ülzen [bis zu 80 bis 100 befallene Pflanzen auf $\frac{1}{4}$ ha], Fallingb., Gronau, Duderstadt, Hildesheim, Meppen), Mecklenburg (besonders stark in der Umgebung von Neubrandenburg, aber auch sonst stark in Mecklenburg-Strelitz), dem Freistaat Sachsen (im Bezirk Verdau sehr stark), Hessen-Rassau (vereinzelt in erheblichem Ausmaß), Hessen, Württemberg (im Bezirk Rünzelsau vereinzelt bis 50%), Bayern (in den Bezirken Würzburg, Höchstadt). — Als besonders befallen wurden angegeben in Hannover Strube's roter Schlanstedter Sommerweizen, Janetzki's früher Sommerweizen, Heine's Kolben Sommerweizen, Strube's Bordeaux, Griewener 104, Manholts Wilhelmine, Imperial II A, Algebra, in Hessen-Rassau Raede's Sommerweizen, in Mecklenburg Griewener 104, in Württemberg Heine's Tasset. Als weniger befallen wurden in Hannover Kirsche's 27 und Standardweizen genannt.

Deutsches Reich

Auftreten von Flugbrand an Gerste im Jahre 1926.

stark
mittelstark
schwach





über stärkeres Auftreten der Streifenkrankheit der Gerste (*Helminthosporium gramineum* Rbh.) wurde besonders aus Süddeutschland berichtet. So wurden größere Schäden in folgenden Teilen Bayerns angerichtet: Oberbayern: Dachau 20 bis 30%, Erding etwa 10%, Schongau 10%, Mühldorf 10 bis 20%; Pfalz: Landau 10 bis 15%, Frankenthal bis 10%, Saßloch 10%, Kaiserslautern 5 bis 10%; Oberpfalz: Remnath 25%, Nabburg bis 30%, Neumarkt 20%; Oberfranken 10%, Forchheim bis 20%, Söchtadt 15 bis 20%, Münchberg bis 33%; Mittelfranken: Gunzenhausen 5 bis 10%, Roth 10%, Rothenburg 10%, Weizburg i. B. 10%; Unterfranken: Aschaffenburg 10 bis 15%, Gerolzhofen 5 bis 10%, Schweinfurt 10%; Schwaben: Kaufbeuren 10%, Nördlingen 20%. In Württemberg wurde über erheblichere Schäden aus folgenden Bezirken berichtet: Leonberg 20 bis 70%, Urach bis 50%, Gall bis 40%, Rürtingen 30%, Oberndorf bis 20%, Mergentheim 20 bis 25%, Ludwigsburg bis 20%, Brackenheim bis 20%, Besigheim bis 20%, Heilbronn 10%, Künzelsau bis 10%, Waiblingen bis 10%; ferner starkes Auftreten in den Bezirken Wangen, Öhringen, Ravensburg, Marbach, Maulbronn, Geislingen, Calw, Böblingen, Biberach, Alen. In Baden entstanden Verluste in den Bezirken Donaueschingen (10 bis 20%), Graben (10 bis 12%), Gröbingen (10 bis 15%), Eppingen. Über mehr vereinzelt starkes Auftreten wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Fallingb., Springe, Peine [Krankheit anscheinend im Zunehmen begriffen], Marienburg, Gronau, Osnabrück), Mecklenburg (in Mecklenburg-Strelitz in ungebeizten Saaten häufig), Brandenburg (in einem Fall im Kreise Osthavelland auf 20 Morgen $\frac{1}{2}$ der Frucht vernichtet), Hessen-Nassau (in den Kreisen Hersfeld [25 bis 40% Schaden] und Marburg [bis 10% Schaden]), Westfalen (wo nicht gebeizt, Verluste bis zu 50%), der Rheinprovinz und Hessen. Als stark befallen wurden genannt in Bayern Amberger Zuchtgerste, Bavaria, Bachtal, Danubia, Gado, Maria, Juragerste, Lechtal-Gerste, Katterbacher Gerste, Frankenthaler Gerste, Müller's Frankengerste, Obersülzer Gerste, Kiefer-Gerste, Stauffer's Gerste, alte Chevaliergerste, in Württemberg Bavaria, Danubia, Hanna, Gilda, Riedlinger Landgerste, Zeiner's Frankengerste, in Hannover Eckendorfer Gerste, Adermann's Wintergerste, vierzeilige Sommergerste. Als wenig befallen wurden aus Bayern gemeldet Heil's Frankengerste, Strenq's Frankengerste, Droissenfelder Gerste.

Die Fleckenkrankheit des Hafers (*Helminthosporium avenae* Bo. et Cav.) trat vereinzelt stark in Pommern (in Ratzebuhr) auf.

Fußkrankheiten (*Leptosphaeria herpotrichoides* de Not., *Ophio-bolus herpotrichus* Sacc., *Fusarium* spp. u. a.) traten in fast allen Teilen des Reiches sehr stark auf. Im einzelnen wurde über die Stärke des Befalles und die entstandenen Schäden folgendes gemeldet: In Hannover starkes Auftreten in den Kreisen Rotenburg (15% Befall bei Roggen), Celle, Sarburg (bis 30% Schaden bei Roggen), Ulfen (bis 40% Schaden bei Weizen), Lüneburg (20 bis 25% Schaden), Neustadt (besonders bei Roggen und Weizen), Diepholz, Northeim (Weizen), Gronau (sehr stark bei Weizen), Einbeck (bis 45% Schaden bei Weizen), Osnabrück, Meppen (besonders bei Roggen). In Schleswig-Holstein im Kreise Stormarn bis 35% Schaden bei Weizen; Verluste durch die Fußkrankheit bei Weizen im Bezirk Angeln weit ernster als durch Rost und Schneeschimmel. In Mecklenburg außerordentlich verbreitetes und starkes Auftreten bei Weizen, besonders in den Ämtern Parchim

(z. T. bis 50 %), Stargard (etwa 30 %), Wismar, Rostock, Waren. In Pommern bei Weizen in äußerster Stärke aufgetreten, kaum ein Weizenföhl gang frei von der Krankheit geblieben; Verluste bis 60 % festgestellt. In Schlesien auf fast allen Weizenföhlen Ertrag erheblich gedrückt (im Kreise Trebnitz z. B. 50 % Schaden). In Brandenburg außerordentlich starkes Auftreten und große Schäden namentlich bei Weizen, so stellenweise im Kreise Westhavelland Ertragsausfälle von 1—2 Zentner je Morgen, in der Uckermark 15 bis 30 % und mehr Schaden; ähnliche Verluste im Oderbruch, in der Westprignitz, im Kreise Oberbarnim; bei Roggen empfindliche Schäden in der Niederlausitz. In der Provinz Sachsen starkes Auftreten in Bleichrode (Verluste bis 25 % bei Weizen), ferner sehr starkes Auftreten bei Calbe a. d. Milde. In Anhalt im Kreise Dessau bis 33 % Verlust bei Weizen. In Thüringen im Kreise Gotha bis 40 % Befall bei Weizen. In Hessen-Nassau erhebliche Ertragsausfälle namentlich bei Weizen, z. B. im Kreise Kirchhain bis 30 %. In Westfalen starkes Auftreten (Verluste von 30 bis 50 % bei Weizen) fast im ganzen Gebiet. In der Rheinprovinz starke Schäden (bis 50 % und mehr) besonders bei Weizen. In Württemberg starkes Auftreten besonders in den Bezirken Gerabronn (10 bis 50 % Schaden bei Weizen), Ludwigsburg (10 bis 20 % bei Weizen), Marbach (10 bis 20 % bei Weizen), Heidenheim (bis 80 % Verluste bei Weizen), Brackenheim, Ehingen, Künzelsau, Leonberg. In Bayern große Schäden namentlich bei Weizen, und zwar in Oberbayern in den Bezirken Ingolstadt (10 bis 20, z. T. 30 %), Moosburg (10 bis 25 %), München (vereinzelt bis 30 %), Traunstein (10 %), Weilheim (etwa 10 %), Wolfratshausen (10 bis 20 %); in Niederbayern in den Bezirken Abensberg (5 bis 10 %), Deggendorf (10 bis 15 %), Eggenfelden (15 bis 20 %), Kötzting (30 %), Mallersdorf (10 %), Passau (vereinzelt 50 %), Straubing (5 bis 10 %), Waldkirchen (10 %); in der Pfalz in den Bezirken Kirchheimbolanden (25 %), Landau (10 bis 15 %), Zweibrücken (10 %); in der Oberpfalz in den Bezirken Kemnath (bei Roggen 20 %, bei Hafer 35 %), Neumarkt (bis 50 %), Regensburg (bei Roggen 50 %, bei Weizen 20 bis 40 %); in Oberfranken im Bezirk Kulmbach bis 50 %; in Mittelfranken in den Bezirken Ansbach (z. T. 10 %), Eichstädt (20 bis 30 %, stellenweise 80 %), Fürth (stellenweise 10 bis 15 %), Gunzenhausen (10 bis 30 %), Rothenburg (etwa 10 %); in Unterfranken in den Bezirken Saßfurt (stellenweise 10 %), Neustadt (bis 10 %); in Schwaben in den Bezirken Babenhäuser (bis 10 %), Günzburg (10 %), Lauingen (bis 20 %), Neuburg (10 bis 25 %), Weißenhorn (50 %). — Als stark befallen wurden genannt in Hannover Strube's Dickkopf; in Mecklenburg Griewener 104, Strube's Schlanstedter Weizen; in Schlesien Panzerweizen, Roter Schlanstedter Sommerweizen, General von Stocken; in der Provinz Sachsen Panzerweizen, General von Stocken, Griewener 104; in Hessen-Nassau „Dickkopfweizenforten“; in Württemberg Krafft's Siegerländer, Heil's Dickkopf, Strube's Dickkopf, Hohenheimer Dickkopf; in Bayern Uckermann's Bayernkönig, Mauerner Dickkopf, Traublinger Dickkopf, Frankenthaler Dickkopf, Strube's Dickkopf, General von Stocken, Engelmann's Weizen, Panzerweizen, Siegerländer Weizen, Diba-Weizen, Petkuser Roggen, Schrickler's Kametengrüner Roggen, Fichtelgebirgs-hafer. Weniger befallen waren in Hannover Karsten's Weizen und zum Teil Panzerweizen; in Mecklenburg General von Stocken, Lembke's Obotritenweizen; in Hessen-Nassau Griewener 104; in Bayern Lang's Kronenweizen. In Pommern war der Befall bei „anspruchsvolleren“ Sorten durchgängig erheblich stärker als bei „weniger anspruchsvollen“ Sorten; nur auf Böden, auf denen

eigentlich kein Weizen mehr gebaut werden sollte, wurden auch weniger anspruchsvolle Sorten stark befallen (z. B. Criewener 104). In Westfalen ergab sich eine ausgesprochene Widerstandsfähigkeit bei keiner Sorte; z. B. blieb Krafft's Siegerländer Weizen im östlichen Gebirgsland gesund, erkrankte aber im Münsterland bis zu 50%; auch Criewener 104, der sonst als verhältnismäßig widerstandsfähig gilt, wurde stellenweise bis zu 50% zerstört. — Besonders stark traten die Fußkrankheiten auf, auf Feldern, die häufig hintereinander mit Getreide bebaut wurden (Hannover, Bayern); ferner auf feuchten Böden (Württemberg, Bayern), auf schweren Böden (Bayern), bei mangelnder Drainage (Bayern), auf leicht anmoorigen Böden (Brandenburg), auf sauren und kalkarmen Böden (Bayern), bei einseitiger Stallmist- oder Stickstoffdüngung (Bayern), bei dichtem Stand (Bayern), bei später Aussaat (Bayern), teils auch bei früher Saat (Bayern), nach Luzerne als Vorfrucht (Bayern). Weniger stark war das Auftreten nach Kalkung und Kalidüngung (Bayern), nach Klee und Hackfrucht (Bayern), nach Raps (Mecklenburg). In Pommern wurden als unmittelbarer Anlaß für das starke Auftreten der Fußkrankheiten die Mitte März sich plötzlich einstellenden Fröste angesehen. Sonst wurde meist der nachkalten Sommerwitterung die Schuld an dem starken Auftreten der Krankheit gegeben.

Über das Auftreten von Schneeschimmel (*Fusarium nivale* Caes. u. a.) an den jungen Getreidesaaten im Frühjahr lagen nur verhältnismäßig wenig Meldungen vor. So wurde darüber berichtet aus Hannover (in den Kreisen Celle und Osnabrück bei Roggen), Mecklenburg (im Amt Sagenow starker Befall bei Roggen), Brandenburg (im Kreise Luckau), Baden (in den Bezirken Stühlingen, Billingen, Eppingen, Buchen), Württemberg (in den Bezirken Hall [bis 30% bei Roggen], Vöhrach, Gerabronn [stellenweise vollständige Auswinterung], Leutkirch), Bayern (im Bezirk Regensburg [10 bis 20% bei Winterkorn]).

Fusarium-Befall der unreifen Getreideähren und der Ähren gelagerten Getreides, insbesondere des Roggens, war im Sommer des Berichtsjahres sehr häufig zu beobachten. Meldungen über starken Befall lagen vor aus Hannover (in fast allen Kreisen der Provinz bei Roggen), Oldenburg (im ganzen Lande bei Roggen 20 bis 25% Befall), Schlesien (bei Roggen in fast allen Kreisen der Provinz), Brandenburg, der Provinz Sachsen, dem Freistaat Sachsen (besonders in den Bezirken Freiberg, Sanda, Dippoldiswalde, Nassau; in zahlreichen Fällen bis 60% Befall¹²⁾), Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Baden (an vielen Orten), Württemberg, Bayern (in den Bezirken Landshut und Wunsiedel).

Starker Fusarium-Befall des geernteten Saatkornes, insbesondere des Roggens, wurde gemeldet aus Hannover, Oldenburg, Brandenburg, Westfalen, Baden.

Über mangelhaftes Auflaufen und schlechten Stand der Wintersaat im Herbst infolge Fusarium-Befalles wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Burgdorf und Verden, stellenweise Neubestellung von Roggenslägen erforderlich), Brandenburg (an Roggen besonders in der Uckermark), Bayern (insbesondere bei Roggen, aber auch

¹²⁾ G s m a r c h, J., Fusariumbefall der Roggenähren. Die kranke Pflanze. S. 1926, 154 und 155.

bei Weizen in verschiedenen Bezirken Oberbayerns, Niederbayerns, der Oberpfalz, Oberfrankens, Mittelfrankens und Schwabens).

Über *Mehltaubefall* (*Erysiphe graminis* Lév.) des Getreides wurde häufiger geklagt, so namentlich in Hannover (in den Kreisen Northeim, Sameln-Byrmont, Springe; Gerste, Weizen), Mecklenburg (in vielen Bezirken erheblich an Gerste, Weizen, Roggen), Schlesien (zahlreiche Meldungen über Befall von Weizen, Gerste, Roggen aus fast allen Teilen der Provinz), Brandenburg (teilweise sehr stark; Roggen, Gerste, Weizen), der Provinz Sachsen (verschiedentlich stark; Roggen, Weizen, Sommergerste¹³⁾), dem Freistaat Sachsen (verschiedentlich an Weizen, Gerste, Roggen), Anhalt, Thüringen, Hessen-Nassau, Württemberg (Weizen).

Die *Federbuschsporenkrankheit* (*Dilophospora alopecuri* [Fr.] Fr.) wurde an Weizen vereinzelt festgestellt in Hannover (Nienhagen, Kr. Northeim; geringer Befall; gleichzeitiges Auftreten der Radekrankheit auf dem betreffenden Felde), Hessen-Nassau (vereinzelt in der Gemarkung Winkel im Rheingau; ferner häufiger in Nastetten i. L.), der Rheinprovinz (in zwei Gemeinden des Bezirkes Boppard), ferner in der Pfalz (in Mansbach b. Zweibrücken).

Die *Sklerotienkrankheit* (*Typhula graminum* Karst.) richtete Schaden an in Hannover (an Wintergerste im Kreise Lüneburg), Mecklenburg (an Wintergerste, besonders in den Ämtern Parchim und Waren [gleichzeitig Bodensäureschäden]), Pommern (an Wintergerste in den Kreisen Nau-gard, Regenwalde, Bütow), Schlesien (an Wintergerste in den Kreisen Breslau, Bunzlau, Guhrau; an Roggen im Kreise Reichenbach), Brandenburg (an Wintergerste in Trebnitz), der Provinz Sachsen (an Wintergerste im Bezirk Magdeburg).

Mutterkorn (*Claviceps purpurea* Tul.) trat bei Roggen in manchen Gegenden auffallend viel auf, so in Hannover (in den Kreisen Emden [an Petkuser- und Klosterroggen], Aurich, Wittmund, Verden, Geestemünde [besonders an Feldrändern und Nachtrieben], Rotenburg, Bremerbörde, Celle, [mindestens doppelt so viel wie im Vorjahre], Ulfen [bedeutend stärker als 1925], Soltau [besonders an den Feldrändern], Garburg [auffallend stark an den Feldrändern], Gifhorn [mehr als in anderen Jahren], Fienhagen, Fallingboistel [besonders an Sommerroggen], Lüchow, Diepholz, Syke, Neustadt, Sameln-Byrmont, Northeim [stärker als sonst], Vingen [in ungewöhnlich großem Ausmaße], Zburg, Verfenbrück [erheblich mehr als gewöhnlich], Mchendorf, Gümmling, Bentheim [sehr viel an spätem, namentlich Petkuser Roggen]), Brandenburg, Hessen-Nassau, der Rheinprovinz (sehr verbreitet, Befall aber meist gering), Baden (im Bezirk Billingen auffallend viel; Befallsstärke etwa 30%; auch im Bezirk Donaueschingen stark bei abgebauten Sorten), Württemberg (im Bezirk Blaubeuren).

Über stärkeres Auftreten der *Braunfleckigkeit* der Ähren (*Macrophoma hennebergii* Berl. et Vogl.) wurde berichtet aus Hannover (im Kreise Celle an Weizen), Hessen-Nassau (im Regierungsbezirk Kassel an Weizen, besonders an Strube's Dickkopf und General von Stoden). Württemberg (an Getreide im Bezirk Hall).

¹³⁾ Müller, R., Zur Zeit auftretende Pflanzenkrankheiten. Landw. Wochenchr. Sachsen u. Anhalt 28. 1926, 442

Das Auftreten des Pilzes *Septoria glumarum* Pass. namentlich an Weizen, gelegentlich auch an Roggen, wurde aus vielen Kreisen Schlesiens gemeldet.

Die Schwärze (*Cladosporium herbarum* Sh. u. a.) zeigte sich stellenweise stark in Hannover (an Roggen und Hafer), Schleswig-Holstein (an Gerste und Weizen), Mecklenburg (an Roggen, Weizen, Gerste), Schlesien (an allen Getreidearten).

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Stock- oder Stengelälchen (*Tylenchus dipsaci* Kühn) traten im Frühjahr an Roggen am Niederrhein, in Westfalen und Mecklenburg häufig auf. In Hannover zeigten sie noch im Sommer in Quadenbrück (Kr. Verfenbrück) eine große Verbreitung. In Lüchow herrschte auf anmoorigem Sandboden (pH = 4) sehr starker Befall. In Schoningen (Kr. Uslar) war der Schädling nach Kleevorfrucht im November häufiger festzustellen. In Mecklenburg traten sie im März an Winterroggen stark auf im Amt Hagenow, im Amt Grevesmühlen waren in einem Falle von 60 Morgen 6—8 befallen, im April wurde Winterroggen und Winterweizen im Amt Güstrow sehr stark befallen, im Amt Stargard war eine starke Einwanderung bei Winterroggen zu verzeichnen, im Amt Parchim waren 60 Morgen Winterroggen sehr stark befallen. In Thüringen waren zwei Äcker Winterroggen in Gotha zu 40, beziehungsweise zu 75% „ausgewintert“. In Westfalen waren Schädigungen durch das Roggenälchen außerordentlich stark und erstreckten sich auf sämtliche Kreise mit sandigen Böden und sandigen Lehmböden. Die ersten Meldungen gingen bereits in der zweiten Dezemberhälfte 1925 ein. Es mußten erhebliche Flächen wegen des Befalles umgebrochen werden. Holländischer Landroggen widerstand an vielen Stellen der Stockkrankheit. Erkrankungen an Hafer wurden nicht bemerkt. In der Rheinprovinz trat die Stockkrankheit des Roggens im Frühjahr am Niederrhein stark auf. In der Rheinpfalz war Weizen bis 80% in Kandell (Kr. Germersheim) im April befallen. In Bayern war das Auftreten an Wintergetreide nur in Wasserburg (Oberbayern) mittelstark, im übrigen nur schwach.

Vom Weizenälchen (*Tylenchus tritici* Bauer) war in Schleswig-Holstein ein Acker in Pinneberg stark befallen. In der Pfalz trat die Kadekrankheit im Juni in Mausebach (Kr. Zweibrücken) zu 20 bis 40% bei ungebeiztem Weizen auf.

Rüben nematoden (*Heterodera schachtii* Schm.) traten in Hannover an Hafer in Scheeffel und Waffensen (Kr. Rotenburg) im Mai und Juni stellenweise sehr stark auf, außerordentlich stark in Verden, schädigten merklich in Deinstermühle (Kr. Stade), waren teilweise sehr stark in Walsrode (Kr. Fallingb. ostel) vorhanden, riefen ganz erhebliche Wachstumsstörungen auf 13 Morgen großem Haferschlag in Langlingen (Kr. Celle) hervor, hatten von 18 Morgen 4—5 Morgen ziemlich stark in Eberstorf (Kr. Harburg) befallen und traten noch in Bredenbeck (Kr. Linden) stark auf. In Schleswig-Holstein war das Auftreten in Kappeln (Kr. Schleswig) an Hafer sehr beträchtlich, der Schädling zeigte sich auch im Kr. Pinneberg mehrfach stark.¹⁴⁾ In Pommern fanden sich in Haferwurzeln aus Samtens auf Rügen im Mai zahlreiche Larven.

¹⁴⁾ Kirchner, Landw. Wochenbl. f. Schlesw.-Holst. 76, 1926, S. 806.

In der Provinz Sachsen zeigte ein im April befallener Wintergerstenschlag in Stendal fast vollkommen ein Vergilben der Pflanzen. In Westfalen traten die Nematoden an Hafer verhältnismäßig häufig und ziemlich stark auf, so daß Umpflügen nötig wurde. Die ersten Meldungen liefen Mitte Mai ein. Es wurden Herde auf den verschiedensten Bodenarten beobachtet und zwar sowohl im Münsterlande wie in Minden-Ravensberg und im Sauerlande. In Bayern machte sich starker Mehlenbefall an Hafer in Schongau (Oberbayern) geltend.¹⁵⁾

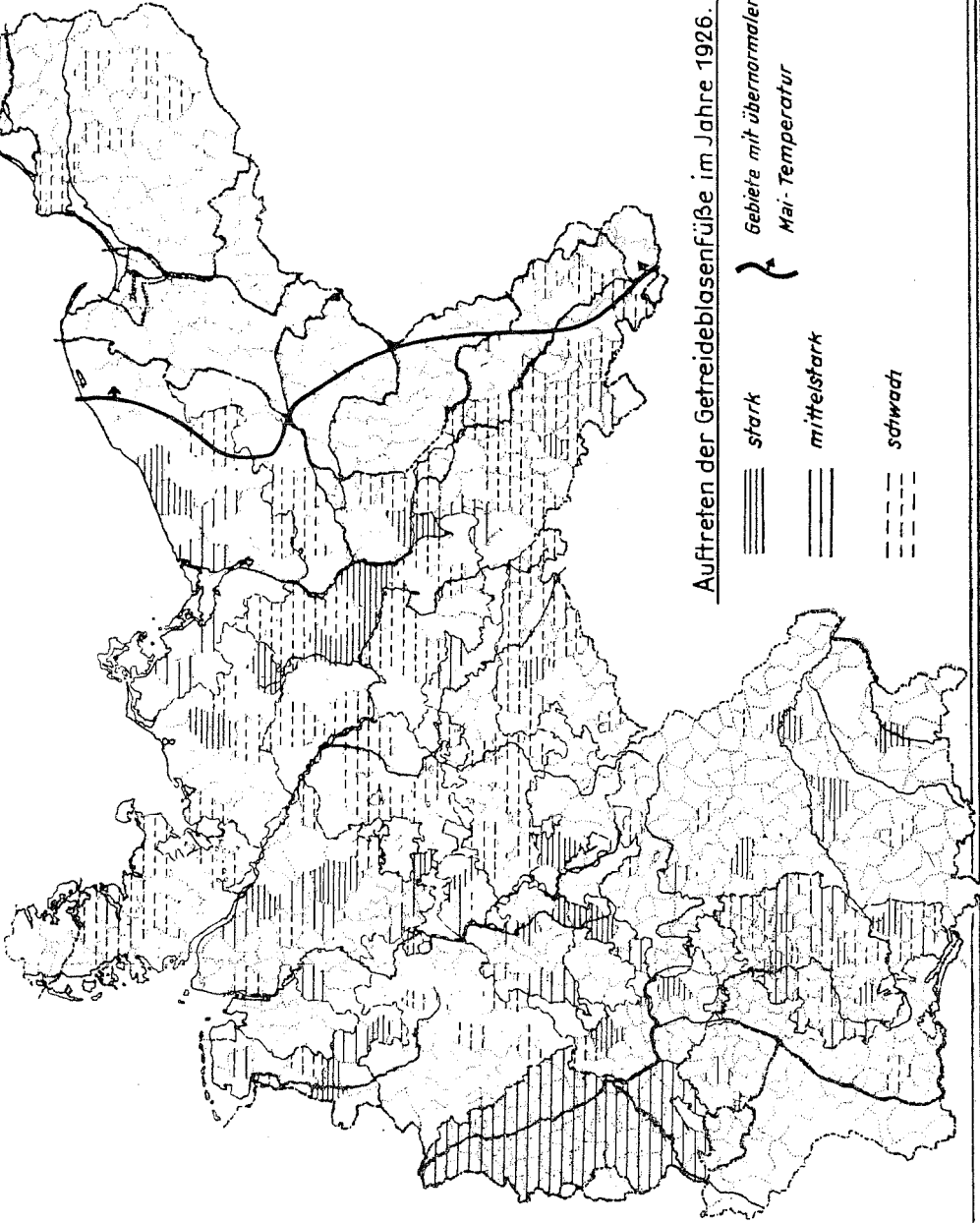
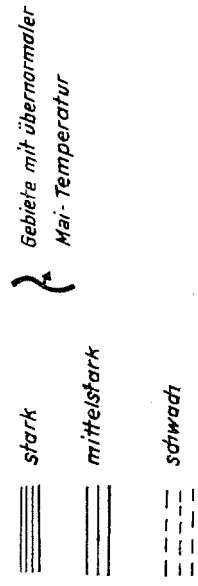
Hafermilben (*Tarsonemus spirifex* March. u. a.) waren in Württemberg im allgemeinen nur schwach vorhanden, nur aus Steinheim (Marbach) wurde ein Befall bis zu 40% gemeldet.

Blasensfüße (*Limothrips cerealium* Hal. u. a.) (Seite XIV auf Seite 77) an Getreide waren in einzelnen Gegenden stark verbreitet. In Hannover traten sie häufig stärker auf. Hafer war in Aurich an einigen Stellen ziemlich stark befallen, Roggen wurde sehr stark im Mai in Emsbüren (Kr. Lingen) geschädigt, an Hafer war das Auftreten sehr stark in Eschede (Kr. Celle), in Lohstedt (Kr. Harburg) — vor allem an Siegeshafer — und in Soltau, in Balsrode (Kr. Fallingb. ostel) wurden Blasensfüße häufig an Getreide festgestellt, in Stade wurden Schädigungen an Roggenähren häufig beobachtet, große Mengen von Blasensfüßen (*Limothrips cerealium*) wurden in einem Hause in Schragenberg bei Horneburg (Kr. Stade) am 14. April beobachtet, in Bassum (Kr. Syke) waren Blasensfüße im Juli an Hafer zum Teil stark vorhanden, in Bronau riesen sie schätzungsweise bis 25% Kornausfall hervor, richteten in Northeim oft starke Schäden an Hafer und auch an Roggen an, in Großmähner (Kr. Goslar) machten sich sehr starke Schäden an Hafer an den unteren Rispentrieben geltend, frühe und späte Saaten waren gleich stark befallen, in Bartoltsfelde (Kr. Osterode) wurde Roggen stark befallen, $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ der Ährenanlagen wurden zerstört, in Bockenem (Kr. Marienburg) wurde Hafer in starkem Maße beschädigt, auf einzelnen Schlägen machte der Schaden weit mehr als 10% aus, insgesamt wurde der Schaden im Beobachtungsgebiet auf etwa 2% veranschlagt, starke Schäden zeigten sich in Warneckenfeld (Kr. Uslar) an Hafer, etwa $\frac{1}{4}$ jeder Rispe war beschädigt. In Mecklenburg wurden Blasensfüßschäden an Hafer häufig beobachtet, starkes Auftreten im Juli im Amt Parchim. In Pommern herrschte starker Befall besonders in den Kr. Kolberg und Köslin. In Schlesien war das Auftreten vereinzelt stark, in Eigersdorf (Kr. Glatz) zeigte ein Roggenbestand von 60 Morgen im Juni mehr oder weniger bis 25% Befall. In Brandenburg waren Blasensfüße an Roggen stark verbreitet. In Neuenhagen (Ostbahn) wurde ein an Wiese grenzender Schlag besonders stark geschädigt. Aus Wolzow (Kr. Zebus) wurde teilweise vollständige Vernichtung der Ähren, aus Neuendorf bei Fürstenwalde 10% Schaden an Ähren gemeldet. Im Freistaat Sachsen traten Blasensfüße an Hafer im Juli in Leisnig bei Leisnig stark auf. In Thüringen herrschte im ganzen Kreis Gotha starker Befall im Juli, besonders an Svalbf's Siegeshafer, wenig an Lochow's Gelbhafer. In Hessen-Rassau machten sich Schäden an Roggen und Wintergerste im Reg.-Bez. Kassel im Mai und Juni häufiger bemerkbar, der Schaden dürfte im Durchschnitt etwa 3 bis 5% betragen, in schweren Fällen wurde er nach verschiedenen Meldungen aus den Kreisen Melsungen, Hersfeld, Hünfeld und Fulda auf 30 bis 40% geschätzt. Schäden an Hafer waren im Juli allgemein, die teilweise, besonders bei Weiß-

¹⁵⁾ Giltner, Prakt. Bl. f. Pflanzenb. u. Pflanzensch., 4, 1926, S. 96.

Deutsches Reich

Auftreten der Getreideblasenfüße im Jahre 1926.

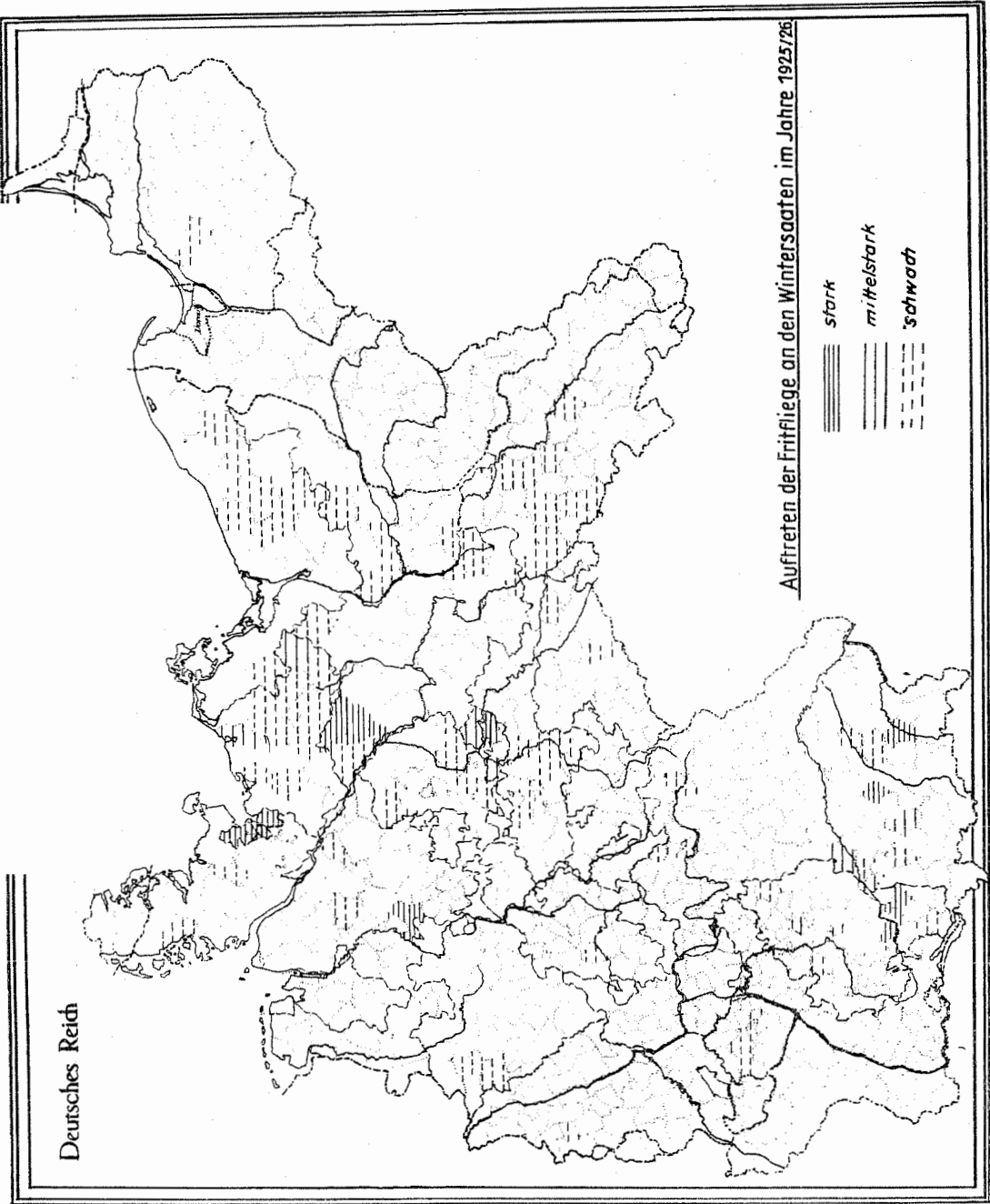


hafer, auf 5% und mehr geschätzt wurden. In Gaudernbach (Ober-Rheinkreis) wurde der Roggen Anfang Juni sehr stark befallen, es wurde gemeldet, daß eine Vernichtung der gesamten Roggenernte zu befürchten sei. In Westfalen wurde besonders Svalöf's Goldregenhafer, gelegentlich auch Svalöf's Siegeshafer beschädigt. In der Rheinprovinz machten sich im Mai auffallend starke Schäden an Roggen geltend, sie waren noch im Juli häufig. In Hessen war Roggen im Juni und Juli stark befallen, besonders auf leichten Böden in der Gegend von Babenhäusen (Kr. Dieburg), auch an Hafer waren Blasenfüße im Juli stark vorhanden. In Baden verursachten Blasenfüße Ausfall am Roggen im Wasentweiler Nied bei Freiburg. Aus Württemberg liegen folgende Meldungen vor: Badnang: an Roggen stark in Westermurr, 10% Schaden in Berwinkel, an Hafer häufig in Badnang, Balingen: an Hafer und Roggen stark, Wiberach: sehr stark an Roggen, Hafer und Weizen, in Schemmerberg mäßig bis stark an Roggen und Hafer, Brackenheim: in Dürrenzimmern 3% Befall an Roggen, Ellwangen: an Roggen, Weizen und Gerste ziemlich stark, Gaildorf: in Klein-Eibsdorf sehr stark an Hafer, Geislingen: in Käunesheim zum Teil sehr stark an Landweizen und Dinkel, Gerabronn: in Rodt am See ziemlich stark an Endres' Frankens Hafer und Hohenheimer Weißhafer, Göppingen: ziemlich stark an Hafer, in Diegelsberg besonders an Hohenheimer Hafer, Gall: ziemlich stark an Schlanstedter Weiß- und Lohow's Gelbhafer in Brachbach, sehr stark an Hafer in Oberlimpurg, Heidenheim: an Petkuser Roggen bis zu 20% Befall in Altwind, Leonberg: in Korntal an Gerste 10% Befall, Leutkirch: in Nieder-Dpfingen Roggen zu 15%, Weizen zu 5 bis 6%, Roggen und Hafer in Reichenhofen zu 10% befallen, Ludwigsburg: in Markgröningen Gerste bis zu 30% befallen, Marbach: in Einöd und Mundelsheim besonders Landroggen stark befallen, Maulbronn: erheblicher Befall an Strube's Winterweizen in Steinbachhof, Neuenbürg: ziemlich stark in Maifenberg, Oberndorf: in 24-Höfe stark an Roggen und Weizen, schwach an Hafer, Ravensburg: ziemlich stark an Roggen, Saulgau: zum Teil ziemlich stark an Roggen, Ulm: in Westerstetten sehr stark an Roggen, in Veimerstetten stark an Ackermann's grauem Dickkopffweizen, Urach: in Mezingen stark an Hafer, Baihingen: in Enfingen teilweise ziemlich stark an Hafer, Waldsee: bis 40% Befall an Roggen in Saitgau. In der Rheinpfalz im Juni ziemlich stark in Kaiserslautern, im Juli mittelstark in Zweibrücken. In Bayern im Juni in Wasserburg sehr stark an Hafer in Schrobenhäusen, außerordentlich stark an Roggen, im Juli stark in Pfaffenhofen, Regensburg, in Ansbach schwere Schäden an Roggen, in Neuburg a. D. bis 30% Befall, in Gerolzshofen mittelstark an Petkuser Roggen.

Abgesehen vom hintersten Hinterpommern und Ostpreußen waren im Berichtsjahre Mai und Juni feucht und kalt (vergl. die Kurvenfig. 1 u. 2 auf S. 7 bzw. 18). Dem entspricht eine hemmende Wirkung auf das Schossen des Hafers und damit in den eben nicht genannten Gebieten des Reiches eine allgemeine Verbreitung der Schäden durch den Getreideblasenfuß (Werth).

Getreideeulen-Raupen (*Hadena* sp.) riefen Fraßschäden in Brandenburg in Getreideanzuchtgärten in Selchow (Kr. Teltow) hervor.

Schäden durch die Fritfliege (*Oscinis frit* L.) an der Winterung (Karte XV auf Seite 79) waren im Frühjahr nur vereinzelt stärker zu beobachten. In Schönböden bei Lübeck war das Wintergetreide im April stark befallen, es wurde mit einem Ausfall von 3—5 Ztr. gerechnet. In Mecklenburg blieb der Roggen infolge Fritbefalles im Frühjahr vereinzelt dünn und un-



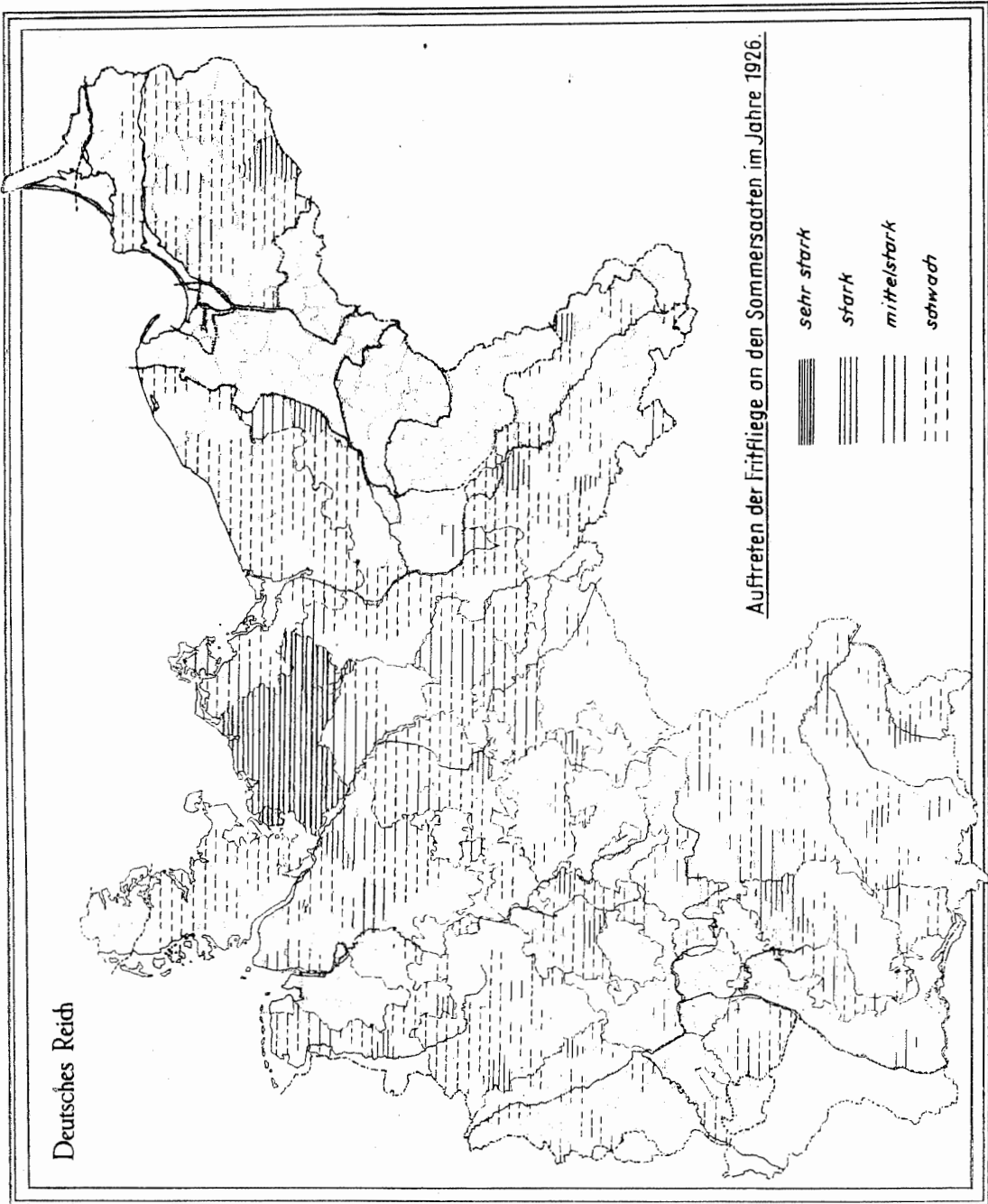
Deutsches Reich

Auftreten der Fritfliege an den Wintersaaten im Jahre 1925/26

- stark
- mittelstark
- schwach

gleichmäßig, starker Befall wurde Anfang Mai aus dem Amt Grevesmühlen gemeldet, auch im Amt Strelitz war das Auftreten zuweilen erheblich. In Brandenburg waren von 20 Morgen Winterweizen 1½ Morgen in Gr. Welle (Kr. Ostprignitz) im März vollständig befallen, große Schäden machten sich auf einem 110 Morgen großen Roggen Schlag nach Brache in Weitgendorf (Kr. Ostprignitz) geltend. In Anhalt trat der Schädling vereinzelt stark im April im Kreise Dessau auf. In Württemberg machte sich sehr starker Frittschaden in Wiberach bemerkbar. In Dollhof (Niedlingen) wurde Winterweizen stark geschädigt. In Bayern wurde Winterweizen stark befallen in Dachau (Oberbayern), Mitte März zu 40 bis 50% in Wasserburg (Oberbayern), Anfang April mittelstark in Weihenhorn (Schwaben). Stärkere Schäden an der Sommerung (Karte XVI auf Seite 81) kamen überall verstreut vor, besonders häufig scheinen sie in Mecklenburg gewesen zu sein. In Hannover waren etwa 40% der Hafertriebe in Lilienhof (Kr. Wittmund) im Juni befallen, etwa 50% Befall herrschte in Meppen, in Verden betrug der Befall an Hafer im Juni 30%, in Dorum (Kr. Lehe) 20 bis 30%, in Walsrode (Kr. Fallingb. ostf.) wurde Frittsiegenbefall im Juli häufig festgestellt, in Wittingen (Kr. Fsenhagen) waren Sommergetreidefelder im Mai teilweise stark befallen, in Groß-Thondorf (Kr. Uzen) wurde Hafer Anfang Juni zu etwa 40% befallen, in Lüneburg war im Mai am 8. April aus-gefäter Kirische's und Dippe's Überwinderhafer stark befallen, gleichzeitig gefäter Kalben's Wienauer und Petkuser Hafer gesund. In Bremen schädigte die Frittsiege wieder sehr stark, so daß der Haferanbau von den Landwirten in der Nähe der Stadt wegen der sich wiederholenden Fehlernten infolge Frittsiegen-schadens vielfach aufgegeben wurde. In Mecklenburg waren Schädigungen von Hafer durch Frittsiege sehr zahlreich und auffallend. Aus dem Bezirke Neu-Strelitz wurden Jäger's Duppauer und Wigowo-Hafer als besonders befallen gemeldet im Gegensatz zu z. B. Lembkes Baldur und Wienauer, Sorten, die fast unbeschädigt blieben. Auch Brandt's Gretchen-Hafer wurde stärker befallen. Mitte September ergab sich, daß alle spät geäten und spät geschoßten Haferbestände außergewöhnlich schwer von der Frittsiege befallen waren. In einem Falle wurde bei später Haferfaat 60% Befall gemeldet. Auch in Gerste fanden sich mehrfach infolge Frittsiegenbefalles verkümmerte Ähren¹⁰⁾. In Brandenburg wurden größere Haferschläge im Kr. Jüterbog und in Zernikow bei Glöwen (Kr. Westprignitz) geschädigt. In den Kreisen Ostprignitz, Teltow und Prenzlau waren Frittschäden bei Getreide allgemein ziemlich stark. In der Provinz Sachsen und in Hessen-Nassau kamen Schädigungen nur vereinzelt vor. Starke, von der Frittsiege hervorgerufene Weißährigkeit des Hafers wurde in Baden in der Nähe von Freiburg beobachtet. Roggen, der im Herbst auf diesen Hafer-schlägen gesät wurde, hatte ebenfalls unter schweren Frittschäden zu leiden. Sonst hielt sich das Vorkommen der Frittsiege in normalen Grenzen. In Württemberg wurde Hafer im Bezirk Badnang zum Teil sehr stark, doch in geringerem Maße als 1925 befallen. In Breitenstein (Böblingen) war der Frittschaden an Gerste vereinzelt stark. In Blaufelden (Gerabronn) wurde Fichtelgebirgshafer stark befallen. In Ziegelbrunn (Hall) wurde Hafer ziemlich stark befallen. Im Bezirk Rünzelsau war Fichtelgebirgshafer zum Teil stark, Lochow's und Hohenheimer Hafer mäßig befallen. Starker Schaden entstand an Hafer in Meichstetten (Urach). In der Rheinpfalz betrug der Befall im April an Weiß-

¹⁰⁾ Bimmermann, Pflanzenschutzdienst 1926/27, Rostock 1927.



Haferjorten in Frankenthal zum Teil 30%, gering bis mittelstark war das Auftreten an Gerste in Kandell, 10% Schaden entstand Mitte Mai an Hafer in den Bezirken Kaiserslautern und Landstuhl-Waldmohr. In Oberbayern wurde Hafer Mitte März in Wasserburg, im Mai in Friedberg stark geschädigt. Im Bezirk Weilheim betrug der Befall an Fichtelgebirgs- und Weihenstephaner Gotehafer 20%, Lüneburger Kley-Hafer war fast befallsfrei. In Niederbayern betrug der Befall im Mai an Hafer und Gerste in Deggendorf 15 bis 20%, in Straubing 5 bis 20%. In Schwaben wurde Gelb- und Weißhafer im April/Mai in Babenhausen vereinzelt sehr stark befallen. In der Oberpfalz betrug der Befall des Hafers Ende Mai im Bezirk Nabburg teilweise 10 bis 50%. In Unterfranken war Gerste Ende April zum Teil zu 10 bis 15% in Schweinfurt befallen. In Mittelfranken wurde Hafer im Mai zu etwa 15% in Rothenburg ob der Tauber, zu 2 bis 40% in Ansbach befallen. In Oberfranken betrug der Befall des Hafers Ende April in Bayreuth 25%. Frittschadensschaden an der Winterrung wurde im Herbst in Mecklenburg mehrfach beobachtet. Er wurde besonders an jungem Winterweizen festgestellt und steht offenbar im Zusammenhange mit dem ausgebreiteten Frittschadensschaden des Sommergetreides. Als Nebenschädiger zeigte sich vielfach Stöckälchenbefall. Auch an jungen Winterroggenpflanzen trat starker Frittschadensschaden auf, anscheinend dort häufiger, wo Roggen als Vorfrucht voraufging. So war schon im Dezember im Amt Parchim stellenweise $\frac{1}{4}$ der Roggenfläche infolge Frittschadensschadens eingegangen. In Baden wurden auf 4 Schlägen Winterroggen, die im Sommer Hafer trugen, in der Nähe von Freiburg im November über 95% der Pflanzen vernichtet, so daß der Roggen umgepflanzt werden mußte. In der Rheinpfalz machte sich im November starker Frittschaden an Weizen in Landau geltend.

Starke Schäden durch die gelbe Halmfliege (*Chlorops taeniopus* Meig.) machten sich besonders in Schlesien und Württemberg bemerkbar. In Schlesien war das Auftreten an Weizen besonders auf dem Tarnowitzer Höhenrücken sehr stark. Alle spät schößenden und langsam sich entwickelnden Sorten wiesen einen ungleich stärkeren Befall auf als die frühreifen¹⁷⁾. Sehr starken Befall wies im Juni in Groß-Borek am 5. Oktober gefäter Weizen auf. Im Kreise Neustadt D.-S. hatten die Weizenfelder durchschnittlich einen Ausfall von 40% an vollwertigen Körnern, so daß allein im Kreise Neustadt von 1 Million Schaden gesprochen wurde¹⁸⁾. In Brandenburg trat die Halmfliege an verschiedenen Getreidearten teilweise stark im Kreise Prenzlau auf. In Mecklenburg konnte verschiedentlich Steckenbleiben der Haferrispen in der Blattscheide infolge Halmfliegenbefalles beobachtet werden. Im Freistaat Sachsen trat der Schädling an Weizen sehr stark in Gröditz bei Weizberg auf. In Hessen war die Fliege im Juli zum Teil stark an Roggen vorhanden. Aus Württemberg liegen folgende Befallsangaben vor: Backnang: in Groß-Mspach an Hege's Hohenloher Weizen bis zu 20% Befall, in Westermurr beträchtlicher Schaden an Weizen und Champagner-Roggen; in Viberach mittelstark; Geislingen: in Waldhausen und Türkheim mittelstark; in Schaffstetten 10% an Weizen; Laupheim: in Müffingen mittelstark an Weizen; Leonberg: in Korntal 10% Befall an Weizen; Leutkirch: in Reichenhofen 15% Befall an Weizen, Dinkel und Gerste; Marbach: in Einöd sehr stark an Winterweizen; Nürtingen: in Tachenhausen 15 bis 20% Befall an Winterweizen; Oberndorf:

¹⁷⁾ Sappof, Mitt. d. D.L.G. 32, 1926, S. 648.

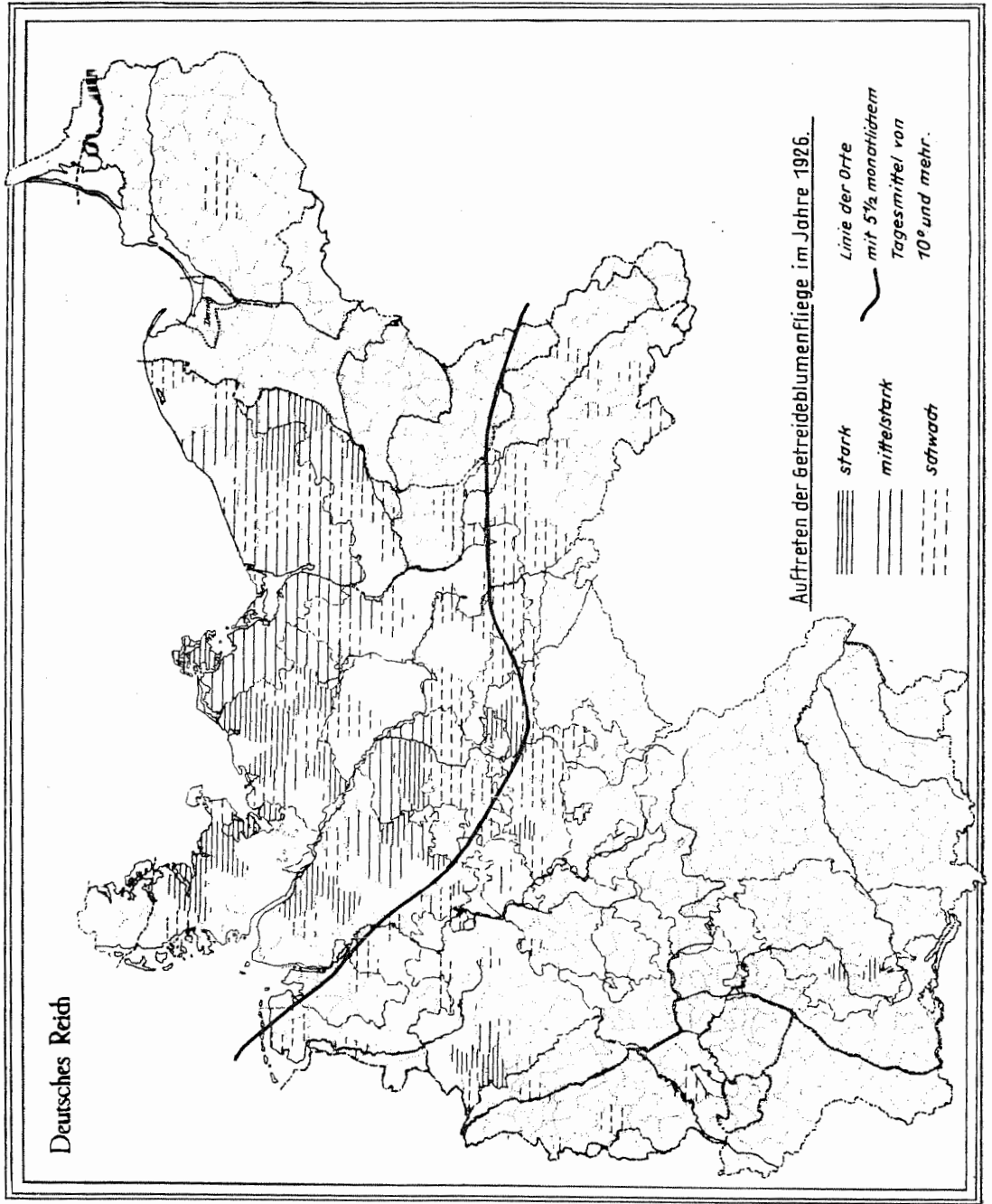
¹⁸⁾ Torfa, Zeitschr. f. Entom. 16, Breslau 1928, S. 4/5.

ziemlich stark in Vierundzwanzighöfe an Weizen, Dinkel und Sommergerste, besonders stark bei abgebautem Saatgut; Waldsee: in Gittelkofen an später Weizenfaat bis zu 10% Befall.

Starkes Auftreten der *Getreideblumenfliege* (*Hylemyia coarctata* Fall.) (Karte XVII auf Seite 84) war besonders in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, der Provinz Sachsen und vereinzelt in Westfalen zu verzeichnen. In Hannover waren in Rotenburg im März und noch im Mai auf verschiedenen Roggenschlägen häufig Schäden festzustellen, in Kirch-Roggenfaaten (25. Oktober bis 20. November) direkt katastrophal, Neubestellungen waren erforderlich, in Bisselhövede (Kr. Rotenburg) bei Spätfaaten zum Teil starke Schäden an Roggen, teilweise waren Nachfaaten und Neubestellungen erforderlich, in Stade war spät gefäter Winterroggen mehr befallen, teilweise waren Neubestellungen erforderlich; in Lofstedt (Kr. Harburg) waren im April/Mai 50% aller Roggenschläge, und zwar hauptsächlich Spätfaaten befallen, auch in Zesteburg waren starke Schäden zu verzeichnen, so daß Neubestellungen notwendig wurden; sehr starker Befall herrschte Anfang April in Mt.-Fsenhagen (Kr. Fsenhagen) an Roggen; in Meinersen (Kr. Gifhorn) im April nennenswerter Schaden, der den Bestand der Roggenfelder lichtetete und zum Umbruch einiger Schläge zwang; in Ulzen im April/Mai auf einzelnen Roggenschlägen besonders stark, so daß Fehlstellen, in einem Fall sogar bis zu ¼ Morgen Größe, entstanden; in Gehrden (Kr. Linden) im Mai vereinzelt Wintergetreidefelder stark befallen; in Bergen (Kr. Celle) war der Bestand (spät gefäter Winterroggen) stellenweise stark gelichtet, in Eschede (Kr. Celle) war der Schädling teilweise stark an Winterroggen vorhanden; im ganzen Kreis Peine im Anfang Mai sehr große Schädigungen des Roggens (bis 70% des Bestandes bei rund 80 Pfund Ausfaat im Dezember, Vorfrucht Steckrüben), vorwiegend bei späten Saaten; starke Schäden im April in der Gegend von Nordstemmen (Kr. Gronau); ziemlich starker Befall im März an Roggen in Schmeddinghausen (Kr. Northeim). In Schleswig-Holstein trat die Getreideblumenfliege auf den leichten Böden besonders nach Steckrüben und Buchweizen stark auf. Sie ist besonders auf dem Mittelrücken der Provinz zu finden und dort an Roggen als die allein gebaute Halmfruchtwinterung gebunden. Wo es in Ostholstein und in Angeln zu stärkerem Befall kommt, trifft dieser ebenfalls vornehmlich den Roggen, weil die weizenfähigen Böden der Fliege hier nicht zusagen¹⁹⁾. In Kropp und Wiesack (Kr. Schleswig) kam es Anfang Mai zu beträchtlichen Schäden, verschiedene Schläge mußten umgebrochen werden. In Kalübbe (Kr. Plön) mußten 80 Morgen Weizen umgebrochen werden. In Mecklenburg zeigten sich weit verbreitete und erhebliche Schäden durch die Getreideblumenfliege hauptsächlich an Winterroggen, mehrfach an Winterweizen, weniger an Wintergerste. Der Befall trat hauptsächlich nach Brache und auffallend mehr gegen die früheren Jahre nach Kartoffeln auf. Mehrfach wurden Umpflügungen wegen starken Blumenfliegenbefalls vorgenommen. In den Ämtern Waren und Schwerin wurden 1½ Morgen Winterroggen, im Amt Güstrow 14 Morgen Roggen im April stark geschädigt, hier mußten auch 6 Morgen Weizen umgebrochen werden. In Pömmern richtete die Fliege an Roggen und Weizen großen Schaden an; im Kreise Franzburg wurde Roggen stark geschädigt²⁰⁾, auch in Stretenje bei Anklam wurde

¹⁹⁾ Becker und Blund, Landw. Wochenbl. f. Prov. Schlesw.-Holst. 77, 1927, S. 1129—33.

²⁰⁾ Burlein, Pommernbl. 29, 1926, S. 469.



Winterroggen in großem Umfange im April geschädigt, besonders auf früh gepflügtem Acker und dort, wo Dung untergepflügt war. In der Provinz Sachsen machte sich im April in Stendal sehr starker Befall des Roggens auf anmoorigem Boden geltend, in Urendsee (Kr. Osterburg) litten besonders die spät bestellten und spät gedüngten Roggenschläge stark, in Klöße (Kr. Gardelegen) wurde der Roggen sehr stark mitgenommen, in Halle wurde der Weizen sehr stark befallen²¹⁾, in Bleicherode (Grafsch. Hohenstein) wurden Weizenbestände die auf Brache folgten, vielfach stark gelichtet. In Anhalt machte sich im April vereinzelt starker Befall im Kreise Dessau bemerkbar. In Westfalen wurde Weizen und Roggen in Benthof (Kr. Lüdinghausen) stark befallen. In Württemberg entstand starker Schaden in Sindlingen (Herrenberg). In Balingen wurde die Saat stellenweise zu 100% befallen.

Die Verbreitung der Schäden durch die Getreideblumenfliege im Berichtsjahre ist auf Norddeutschland beschränkt. Der Schädling verhält sich damit im Berichtsjahre genau so wie es für ihn im vieljährigen Durchschnitt nachzuweisen war (vgl. W. Schnauer: Untersuchungen über Schädgebiet und Umweltfaktoren einiger landwirtschaftlicher Schädlinge in Deutschland auf Grund statistischer Unterlagen, Zeitschrift für Angewandte Entomologie, Berlin 1929). Nach Süden wird das Schädgebiet begrenzt ungefähr durch die Linie der Orte mit $5\frac{1}{2}$ monatlichem Tagesmittel von 10° und mehr (nach Supan). Der ökologische Zusammenhang dürfte nach Schnauer wie folgt sein: Da die Blumenfliege nur eine Generation jährlich aufweist, scheint ihr Schädgebiet an Zonen mit kurzer Vegetationszeit gebunden zu sein, damit die Zeit der Eiablage in die Zeitspanne zwischen Ernte und Neusaat fällt, in der allein frischer, lockerer, gepflügter Boden vorhanden ist (Werth).

Die Blumenwiegenfliege (*Opomyza florum* F.) wurde in Schlesien Anfang Juni in Proskau (Kr. Oppeln) an Weizen festgestellt.

Stiletfliegen-Larven (*Thereva* sp.) wurden in Mecklenburg im April in ziemlicher Menge im Bezirk Schwerin und im Mai an Weizen im Bezirk Güstrow gefunden.

Die Weizengallmücke (*Contarinia tritici* Kirby) richtete in Hannover außerordentlich viel Schaden im Juli an Weizen in Gronau an. Fast jede Ähre war befallen, an einem Korn wurden bis 4 Larven gefunden. In Schleswig-Holstein wurde sie im Juli an Weizen schädlich in Perdoel (Kr. Plön), Sierhagen (Kr. Oldenburg), Mariengaard bei Husby und Borgwedel bei Schleswig.

Clinodiplosis mosellana Geh. (*aurantiaca* Wagn.) schädigte Weizen in Hannover im Juli zu wenigstens 25% in Nordstemmen (Kr. Gronau). In der Rheinprovinz war im August ein häufiger Befall der Weizenähren festzustellen.

Die Heissenfliege (*Mayetiola destructor* Say.) trat in Württemberg mittelstark in Amstetten (Weislingen), vereinzelt stark an Hafer und Gerste in Breitenstein (Wöblingen), ziemlich stark an Winterweizen in Rodt (Freudenstadt) und Zell (Gerabronn), mittel bis stark in Groß-Aspach (Badnang), stark in Vellbach (Gaildorf) an Hafer, sehr stark an abgebautem Saatgut in Vierundzwanzigshöfe (Oberndorf), an Winterroggen in Hinterhöcker bei Deißlingen und in Biberach auf.

Schäden durch den Getreidelaufläfer (*Zabrus tenebrioides* Goeze) wurden in Hannover im Mai an Roggen in Walsrode (Kr. Fallingb., Bf.), im

²¹⁾ Bürger, Landw. Wochenschr. Prov. Sachf. 28, 1926, S. 212.

November an Weizen in Gronau beobachtet. Beschädigungen des Weizens in Schleswig-Holstein im Dezember in Satrupholm bei Satrup und an Panzerweizen in Schlesien im November in Volkenhain wurden vermutlich ebenfalls von dem Getreidelauffäßer verursacht.

Getreidehähnchen der Art *Lema melanopus* L. richteten in Brandenburg im April erheblichen Schaden an Roggen in Zuchtgärten in Selchow (Kreis Teltow) an, im Juni schädigten sie hier auch Hafer. In Dahmsdorf bei Groß-Kreuz fraßen die Larven im Juni an Roggen, Hafer und Windhalm. In Westfalen waren Getreidehähnchen-Larven erheblich häufiger verbreitet als sonst und schädigten stellenweise durch Fraß an Blättern nicht unerheblich. *Lema melanopus* L. erschien in Baden im Frühjahr wieder auf den bereits 1925 heimgefundenen Gemarkungen in den Bezirken Billingen und Freiburg. Fast alle Pflanzen eines sehr spät bestellten Haferfeldes in Oberprechtal waren im Juli von den Käferlarven stark beschädigt; ihre Blätter waren in jugendlichem Zustande skelettiert worden und hatten den größten Teil ihres Blattgrüns eingebüßt. *L. melanopus* scheint für die Badische Landwirtschaft an Bedeutung zuzunehmen. *Lema cyanella* L. wurde im Juli in Schlesien an Weizen in Diekdorf (Kr. Neumarkt) und Wernersdorf (Kr. Schweidnitz), in Hannover im Juli an Roggen in Gronau festgestellt. Larven von *Erdflöhe*n (*Halticinae*) (Karte XXIV auf S. 117) schädigten in Bayern Sommergetreide im April stark in Rosenheim (Obb.) und in Landau (Rhpf.), Gerste zu 10% in Waldkirchen (Nbb.).

Eine ungewöhnliche Schädigung des Roggens wurde in Baden in Mannheim-Sandhofen beobachtet. Hier trat auf einem großen Bestand (etwa 50 ha) in Massen eine *Blattwespenlarve* auf. Anfang Mai drohten die Insekten den Ernteausfall in Frage zu stellen, doch ließ bei der nassen Witterung der nächsten Wochen der Schaden bald nach; er wurde auf etwa 30% geschätzt. Da keine ausgebildeten Wespen der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Freiburg i. B. eingesandt werden konnten und die eingeschickten Larven bald eingingen, konnte bisher die Art des Schädling nicht festgestellt werden.

Die *Zwergzikade* (*Cicadula sexnotata* Fall.) wurde in Schlesien im Mai in Festenberg (Kr. Großwartenberg), an Weizen, Roggen und Hafer in Jawor (Kr. Militsch) beobachtet. In Brandenburg traten ganze Scharen von Tieren auf einem Schläge Wintergerste in Kezin/Havel auf. In Württemberg zeigten sie sich in Mengen an Roggen in Westermurr (Badnang).

e) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.






Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. P a p e.

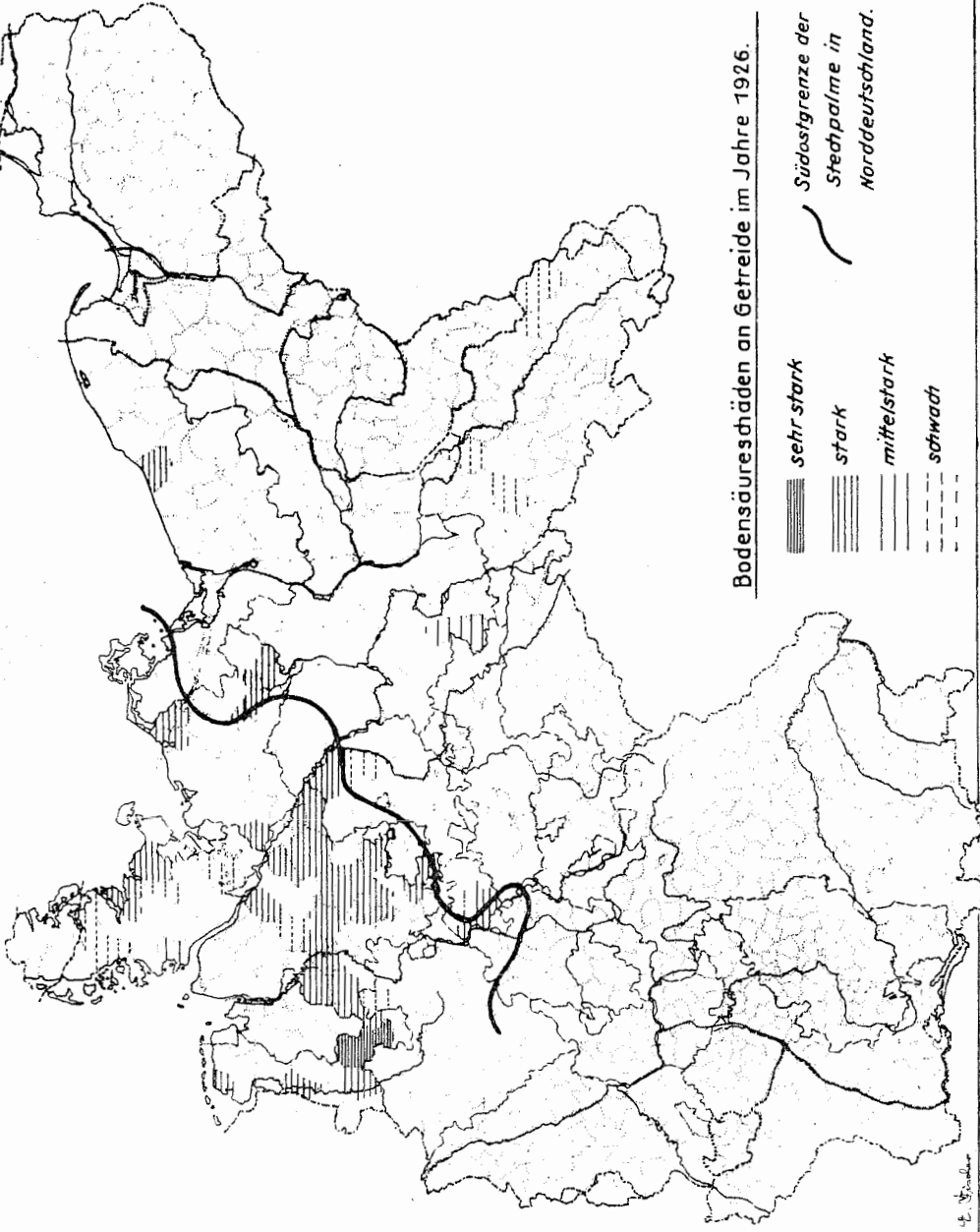
Über *Auswinterungsschäden* bei Getreide wurden keine nennenswerten Meldungen erhalten.

Bodenjäureschäden (Karte XVIII auf S. 87) wurden verschiedentlich beobachtet, besonders in *Hannover*, wo sie namentlich in folgenden Kreisen festgestellt wurden: Norden (auf anmoorigem Boden an Petfuser Gelbhafer), Rothenburg (Hafer und Roggen), Harburg (Hafer; PH = 4), Verden (Hafer; PH = 4,3), Alzen (Hafer; PH = 4,0; außerdem Schäden durch *Tylenchus devastatrix*), Burgdorf (Hafer, auch Winterroggen); infolge der starken Niederschläge teilweise Wiedergesundung; Gifhorn (Hafer; PH = 4,2), Fallingb. (Gerste und Hafer), Harburg, Lüneburg (Hafer, auch Gerste; PH = 4,5), Celle (Hafer und Winter-

Deutsches Reich

Bodensäureschäden an Getreide im Jahre 1926.

-  sehr stark
-  stark
-  mittelstark
-  schwach
-  Südsogrenze der Stechpalme in Norddeutschland.



W. Bruns

roggen), Syke (Safer), Hannover (Safer; PH = 4), Sulingen (Safer; PH = 4,3), Diepholz (Safer; PH = 4), Burgdorf (Safer; PH = 4), Soha (Safer; PH = 4 bis 4,5; vereinzelt auch Roggen), Uslar (Winterroggen; PH = 4), Göttingen (Safer; PH = 4,2), Goslar (Safer; PH = 5), Northeim (Roggen), Marienburg (Wintergerste), Mchendorf (Roggen; PH = 4), Wittlage (Safer, Gerste und Roggen; PH = 4 bis 4,3), Versenbrück (Safer und Roggen; PH = 4 bis 4,2), Osnabrück (Safer; PH = 4,4), Lingen (Safer; PH = 4). Ferner lagen einzelne Meldungen über Bodensäureschäden vor aus Schleswig-Holstein (Safer, Gerste, Weizen) Mecklenburg (an Roggen in den Ämtern Strelitz, Rostock, Waren, Hagenow; an Sommergerste vielfach in Mecklenburg-Strelitz), Pommern (an Roggen in Stredenthin), Schlesien (verschiedentlich an Weizen, Roggen und Safer), Brandenburg (an Gerste und Roggen), der Provinz Sachsen (an Roggen in Mersdorf [Altmark]), an Wintergerste in Bismarck [Kr. Stendal]), Westfalen (verschiedentlich an Safer).

Die Bodensäureschäden (an Getreide) beschränken sich im Berichtsjahre wiederum auf den Nordwesten des Reiches, auf den Atlantischen Klimabezirk. Als Charakterpflanze desselben kann die Stechpalme (*Ilex aquifolium*) angesehen werden. In Karte XVIII ist ihre Südgrenze, als ungefähre Grenze des betreffenden Klimabezirks, für Norddeutschland eingetragen (Werth).

Über das Auftreten der Dörrfleckenkrankheit des Safers wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Aurich, Norden [auf Gießboden], Wittmund [vereinzelt auf Sandboden, wo stark gefalzt war], Weener [auf unkulтивиерtem, ammoorigem Sandboden], Bremerbörde [stärker als sonst], Stade, Rotenburg, Jork, Lehe, Verden, Celle, Ulen, Gifhorn [merkwürdiges streifenweises Auftreten der Krankheit; PH = 7,5], Winsen, Nienhagen, Burgdorf, Falingböstel, Soltau [Schaden infolge der feuchten Witterung wieder etwas ausgeglichen], Osterode, Gronau, Mchendorf [Ertragsminderung 50%], Gümmling, Melle [besonders auf sandigen Bodenarten], Versenbrück, Wittlage, Zburg), Schleswig-Holstein (im Kreise Segeberg), Mecklenburg (in den Ämtern Bismar und Rostock), Pommern (im Kreise Raugard), Schlesien (im Kreise Namslau), Westfalen (verschiedentlich gemeldet; PH stets über 7), Württemberg (im Bezirk Backnang bei manchen Saferforten sehr stark).

3. Krankheiten und Schädigungen der Hackfrüchte.

A. Kartoffeln.

a) Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum* [Schilb.] Perc.)

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. D. Schumberger.

Das Gesamtbild der Verbreitung des Kartoffelkrebses im Berichtsjahre hat sich gegenüber dem Vorjahre nur unwesentlich verändert. Die Intensität des Auftretens war allerdings infolge der größeren Feuchtigkeit des Sommers zum Teil wesentlich stärker als im Jahre 1925. Das weitere Umsichgreifen der Verfeuchung innerhalb der Befallsgebiete der westlichen Industriebezirke und der Großstädte ließ sich nicht aufhalten. Die ständige Zunahme an auch wirtschaftlich wertvollen krebsfesten Sorten und der von den Verwaltungsorganen einzelner verfeuchter Gebiete organisierte Bezug krebsfesten Pflanzgutes hat örtlich zu einer

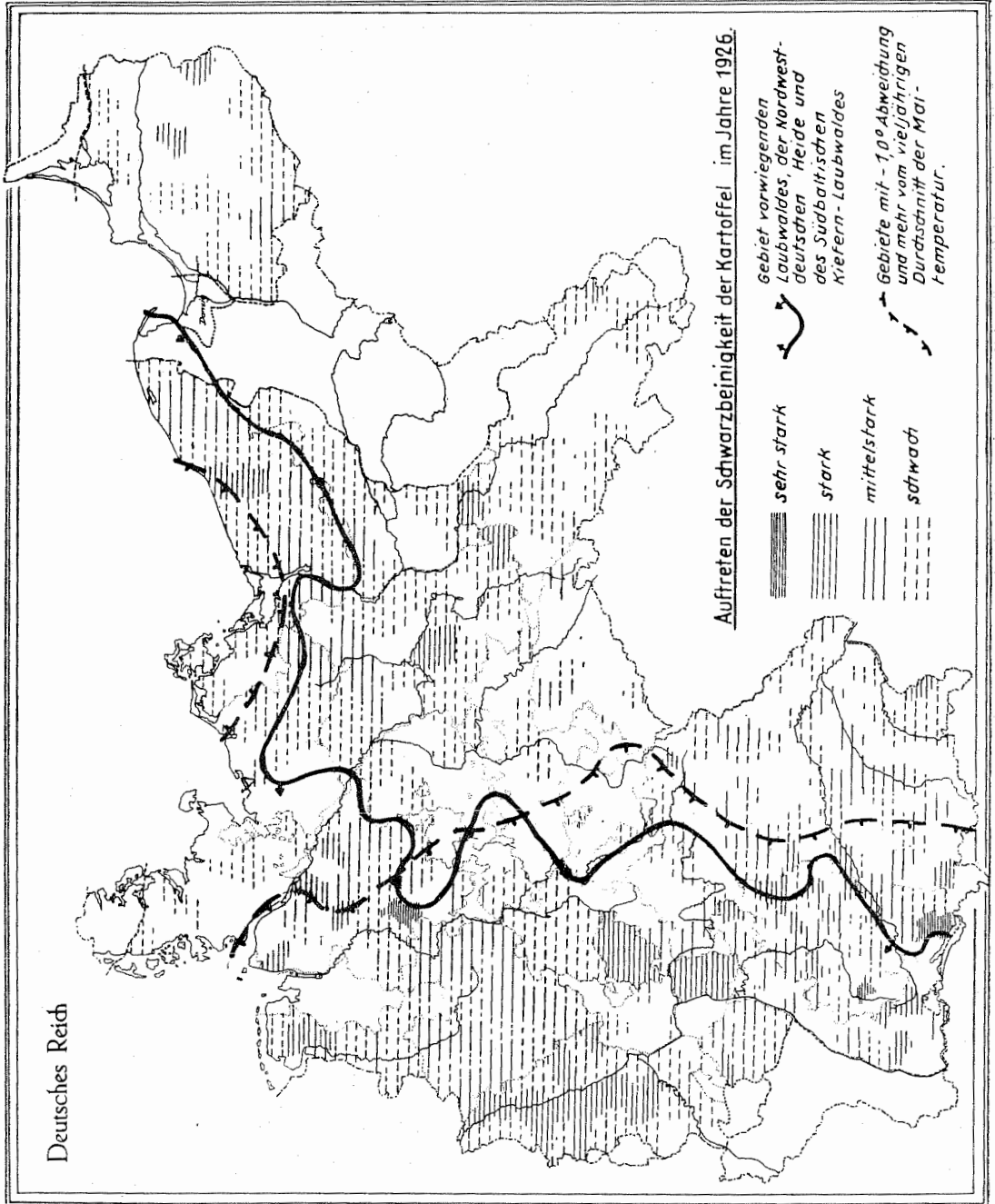
starken Einschränkung der Verseuchung geführt. Auch heute beschränkt sich das Auftreten des Krebses vorwiegend auf Zwergbetriebe; es wird daher die wichtigste Aufgabe der Krebsbekämpfung sein, mit allen Mitteln die Sanierung der Zwergbetriebe, sei es durch die Ausschaltung des Kartoffelbaus oder durch den Anbau krebssfester Sorten, zu fördern.

b) übrige pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Pape.

Schwarzbeinigkeit (*Bacillus phytophthorus* App. u. a.) trat (Karte XIX auf S. 90) in vielen Teilen des Reiches stark bis sehr stark auf. Meldungen über sehr starken Befall lagen vor aus Hannover (in den Kreisen Aurich [viel stärker als im Vorjahre], Leer, Rotenburg, Lehe, Garburg [50% stärker als im vorigen Jahr], Lüneburg, Burgdorf, Soltau [durchschnittlich 10%], Ulsen, Fallingb., Idenhagen, Neustadt, Diepholz, Northeim, Duderstadt, Meppen, Wittlage), dem Freistaat Sachsen (im Bezirk Grimma teilweise Mähernte; erhebliche Schäden in den Bezirken Gaißhagen, Bautzen, Verdau), Westfalen (erhebliche Ausfälle, vereinzelt bis 80%), der Rheinprovinz, Hessen, Baden (viel stärker als in den Vorjahren, besonders in den Bezirken Freiburg, Donaueschingen, Villingen [20 bis 70% Schaden], Wiesloch, Lauberhofsheim; aber auch in den Bezirken Stühlingen, Rheinbischofsheim, Graben, Eppingen, Buchen, Vorberg), Württemberg (besonders in den Bezirken Göppingen [50% Schaden], Gerabronn [25 bis 50%], Backnang [30%], Ehingen [bis 25%], Heilbronn [20%], Gaildorf [bis 15%], Gmünd [10%], Leonberg [10%], Ludwigsburg [bis 10%], Tettmang, Ravensburg sehr stark, Kirchheim, Geislingen, Brackenheim, Gall, Marbach, Öhringen, Schorndorf, Saulgau, Neuenbürg, Maulbronn, Herrenberg, Ulm, Alen), Bayern (Oberbayern: Laufen [bis 30% Schaden], Moosburg [5 bis 10%], Pfaffenhofen [bis 10%], Wasserburg [10%]; Niederbayern: Abensberg, Landsbut, Straubing, Waldkirchen [15%]; Pfalz: Frankenthal [5%], Hagloch [bis 15%], Kaiserslautern [10%], Kirchheimbolanden [bis 15%], Speyer [10%], Wolfstein [bis 60%], Zweibrücken [5%]; Oberpfalz: Nabburg [10%], Weiden [bis 10%]; Oberfranken: Forchheim, Kulmbach [15%], Münchberg [bis 25%]; Mittelfranken: Ansbach [bis 10%], Dinkelsbühl [stark], Hersbruck [5%], Neustadt; Unterfranken: Aschaffenburg [bis 10%], Markttheidenfeld; Schwaben: Babenhäufen [bis 10%], Kempten [30%], Lauingen [bis 60%], Weißenhorn [10%]). Über stärkeren Befall wurde auch vereinzelt aus Mecklenburg, Pommern (bis zu 10%), Ostpreußen (stellenweise stärkeres Auftreten), Brandenburg und Hessen-Rassau (im Kreise Gelnhausen 15%) berichtet. — Als stark befallen wurden angegeben: in Hannover Industrie, Odenwälder Blaue, Erstling, Zuli, Citrus, Direktor Johannis, Edeltraut, Hindenburg, Rote Junfer, Deodara; in Mecklenburg Wohltmann, Industrie, Jubel, Parnassia, Odenwälder Blaue, Deodara, Blicher, Citrus; in Westfalen Modrowsche gelbe Sorten; in Baden Frühjorten; in Württemberg Parnassia u. a.; in Bayern Kaiserkrone, Kuckuck, Parnassia, Industrie, Preußen, Schrank, Up to date, Wohltmann, Freiherr von Stengel, Pepo, Hindenburg, Karz von Kamecke, Weiße Riesen, Reichskanzler, Weltwunder, Präsident Krüger. Als weniger stark befallen wurden angegeben: in Hannover die Sorte Preußen; in Württemberg Vater Rhein. — Kartoffeln in niederen Lagen wurden häufig stärker

Deutsches Reich



befallen als Kartoffeln in höheren Lagen (Baden, Bayern). Verschiedentlich wurde beobachtet, daß das Schneiden der Saatknohlen das Auftreten der Schwarzbeinigkeit fördert (Bayern). Hauptschuld an dem starken Auftreten der Schwarzbeinigkeit wurde der anhaltenden Kälte des Sommers gegeben (Hannover, Baden, Bayern). In manchen Fällen wurde das starke Auftreten der Krankheit auf allzu frühes Auslegen der Kartoffeln zurückgeführt (Bayern).

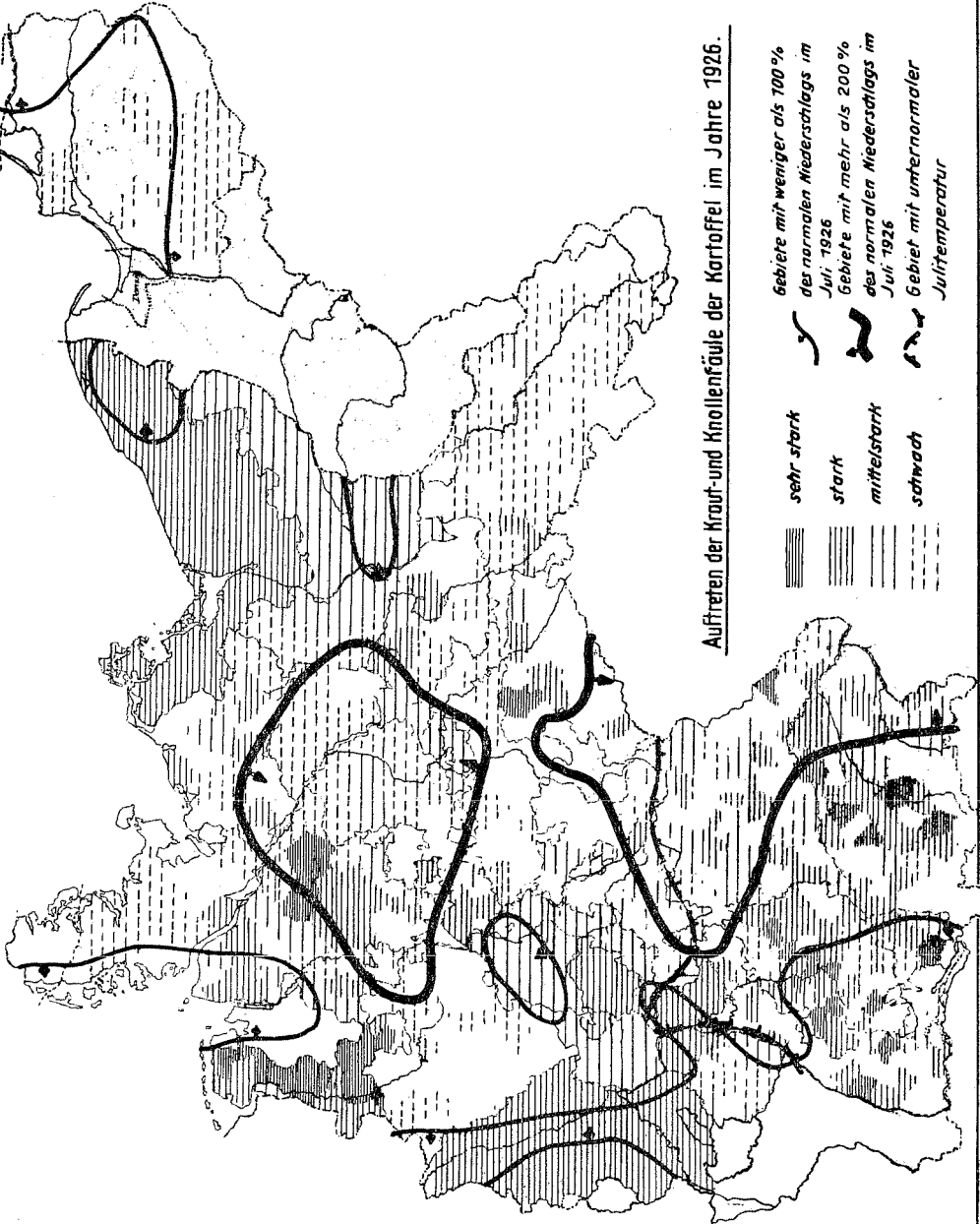
Die Schwarzbeinigkeit der Kartoffel zeigt auch im Jahre 1926 in bezug auf die durch sie bewirkten Schäden eine unverkennbare Abhängigkeit von den allgemein-klimatischen Verhältnissen. Die stärksten Schadgebiete fallen in den Bereich des vorwiegenden Laubwaldes, der Nordwestdeutschen Heide und des Südbaltischen Kiefernlaubholzgebietes, also des Hauptareals der mehr ozeanisch eingestellten Laubhölzer. Außerhalb des bezeichneten Areal's wurden fast nur noch mittlere oder schwache Schäden gemeldet. Die Infektion wird begünstigt, wenn während des Aufkaufens der Kartoffeln durch ungünstige Witterungsverhältnisse die Keime zu lange im Boden zurückgehalten und dadurch geschwächt werden (vgl. u. a. Giltner: Pflanzenschutz, Stuttgart 1926). Und so deckt sich mit dem eben angegebenen Areal im Berichtsjahre auch einigermaßen das Gebiet mit -1° und mehr Abweichung vom vieljährigen Durchschnitt der Mai-temperatur (Wert).h).

Über *R a ß f ä u l e* (Bakterienfäule) der Knollen wurde vielfach geklagt, so in *H a n n o v e r* (in den Kreisen Norden Fock, Bremerbörde, Lehe, Wittmund, Uzen, Celle, Garburg [oft Schäden bis 70%, besonders bei Frühkartoffeln], Sulzingen, Fienhagen, Diepholz, Sameln-Phrmont, Northeim, Duderstadt, Beine, Einbeck, Lingen, Hümmling), *M e c k l e n b u r g* (in den Ämtern Rostock und Schwerin), *H e s s e n - N a s s a u* (im Bezirk Kassel stellenweise bis 40% Schaden), *W ü r t t e m b e r g* (im Bezirk Reutlingen bis 70% Schaden; im Bezirk Aalen starkes Auftreten), *B a y e r n* (Oberbayern: in den Bezirken Friedberg, Fürstenseldbruck [10% Schaden], Landsberg, Mühltdorf, Schongau, Weilheim; Niederbayern: in den Bezirken Deggendorf, Rößting, Waldkirchen; Oberpfalz: in den Bezirken Peilngries [40 bis 50%], Neunburg, Parkstein, Weiden; Oberfranken: in den Bezirken Coburg, Münchberg; Mittelfranken: in den Bezirken Hersbruck, Weißenburg; Unterfranken: im Bezirk Gerolzshofen; Schwaben: in den Bezirken Kaufbeuren und Nördlingen). — Als besonders stark erkrankt wurden genannt: in Hannover Industrie, Tubel, Paulsen's Juli, Up to date, Direktor Johannis, Königin der Frühe, Weiße Kiesen, Königsniere, Böhm's Volkskraft, Sechsmochemiere; in Mecklenburg Parnassia, Odenwälder Blaue; in Bayern Industrie, Up to date, Parnassia, Frühe Rosen, Kuckuck, Kaiserkrone, Berchta, Pepo, Wohltdmann, Deodara, Centifolia, Weltwunder, Blochinger, Karz von Kamede. Verhältnismäßig wenig befallen waren: in Hannover Wohltdmann, Blicher, Pepo, Müller's Blaues Wunder, Böhm's Hessenland, Odenwälder Blaue, Hindenburg, Preußen, Parnassia, Gisevius, Centifolia, Gratiola, Kuckuck, Zuspiperle; in Hessen-Nassau Odenwälder Blaue; in Bayern Wohltdmann, Dr. Baumann, Vater Rhein.








B a k t e r i e n r i n g k r a n k h e i t (*Bacterium sepedonicum* Spieck. et Kotth.) zeigte sich in stärkerem Maße stellenweise in Hannover (im Kreise Böttingen bei der Sorte Preußen; Industrie auf dem gleichen Boden nicht befallen), Schleswig-Holstein (im Kreise Pinneberg), der Rheinprovinz (im Kreise Mayen bei der Sorte Ostara) und Bayern (im Bezirk Rößting).

Bei den Meldungen über das Auftreten der *Phytophthora infestans* de By. wurden Kraut- und Knollenfäule (Karte XX auf S. 93) selten aus- einandergehalten, so daß eine Trennung in diese beiden Krankheitsformen im folgenden nur gelegentlich möglich ist. Besonders stark scheint der Pilz vielerorts in Hannover, Mecklenburg, Pommern, Brandenburg, Hessen-Rassau, Westfalen, der Rheinprovinz, Baden, Württemberg und Bayern aufgetreten zu sein; aber auch aus Schleswig-Holstein, der Grenzmark, Anhalt, der Freistaat Sachsen, Thüringen und Hessen lagen Meldungen über stellenweise recht starken Befall vor. Es wurden folgende Einzelheiten berichtet: In Hannover starkes bis sehr starkes Auftreten in den Kreisen Norden (an allen frühen und mittelfrühen Sorten), Weener, Aurich (stärker als im Vorjahre, besonders an Frühkartoffeln), Wittmund (an Frühkartoffeln und mittelfrühen Sorten sehr stark), Leer, Emden, Stade, Lehe (viel stärker als in anderen Jahren), Jork (am stärksten an Frühkartoffeln), Verden, Geestmünde, Rotenburg, Ulsen (Ertrag stellenweise um 20 bis 30 Zentner je $\frac{1}{4}$ ha herabgemindert; Julinieren bis zu 100% erkrankt, Frühkartoffeln schon am 20. Juli, Spätkartoffeln am 20. August im Kraut abgestorben), Burgdorf, Gifhorn (fast alle Frühkartoffeln um den 10. Juli bereits abgestorben), Fallingb., Soltau (Frühforten im Juli völlig abgestorben; Industrie und Preußen Ende August oder Anfang September abgestorben), Harburg, Celle (kaum ein Feld verschont), Diepholz, Sulingen, Neustadt, Gronau (besonders an Frühkartoffeln), Northeim (verheerende Ausbreitung), Göttingen, Duderstadt, Hildesheim (bei Frühforten häufig in wenigen Tagen völliges Absterben), Einbeck (so stark aufgetreten, wie nie zuvor), Uslar (im ganzen Kreise stark; besonders an Frühkartoffeln), Göttingen (besonders an Frühkartoffeln), Bentheim, Wittlage, Versenbrück (besonders an Frühkartoffeln), Lingen, Meppen, Osnabrück (sehr stark und sehr früh), Himmeling, Mchendorf (fast kein gesundes Kartoffelfeld). In Schleswig-Holstein Kraut- und Knollenfäule in fast allen Teilen der Provinz beobachtet. In Mecklenburg starkes Auftreten der Krautfäule gemeldet aus den Ämtern Waren, Parchim, Hagenow (Befall derart groß wie noch nie zuvor), Rostock (auf vielen Feldern Mißernte). In Pommern Befall überall in wechselnder Stärke zum Teil, namentlich bei früheren Sorten, vollständige Vernichtung der Pflanzen; bei Frühkartoffeln Knollen zum Teil stark (bis 40%) befallen. In der Grenzmark an manchen Stellen Fäule der Knollen infolge *Phytophthorabefalles*. In Brandenburg sehr starke Verbreitung der Krautfäule und erhebliche Schäden (besonders in den Kreisen Lebus, Angermünde, Oberbarnim, Teltow, Lübben, Berlin, Rauch-Bezirk). In Anhalt besonders bei Frühkartoffeln im ganzen Gebiet starke Schäden (z. B. völlige Vernichtung der Ernte). Im Freistaat Sachsen sehr starkes Auftreten der Krautfäule besonders in den Bezirken, Wurzen, Auerbach, Großenhain, Pulsnitz, Marsdorf, Grünlichtenberg. In Thüringen im Kreise Gotha bis 23. Juli $\frac{1}{4}$ des Krautes abgestorben. In Hessen-Rassau ziemlich heftiges Auftreten im ganzen Gebiet; Kraut der Frühkartoffeln fast überall vorzeitig zerstört und Knollen teilweise angesteckt; bei Spätkartoffeln später Krankheit zum Stillstand gekommen. In Westfalen bereits in der letzten Juniwoche an vielen Stellen verheerendes Auftreten; Frühkartoffeln vielfach innerhalb weniger Tage vollständig abgetötet; auch Spätkartoffeln sehr früh befallen und geschädigt. In der Rheinprovinz im Juli fast überall, zunächst vorwiegend Befall der Frühforten, später auch verheerendes Auftreten an Spätforten; im September außerordentlich starke Knollenfäule. In Hessen starke Krautfäule bereits im Juni beobachtet. In Baden

Deutsches Reich



Auftreten der Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel im Jahre 1926.

- | | | | |
|---|-------------|--|---|
|  | sehr stark |  | Gebiete mit weniger als 100 %
des normalen Niederschlags im
Juli 1926 |
|  | stark |  | Gebiete mit mehr als 200 %
des normalen Niederschlags im
Juli 1926 |
|  | mittelstark |  | Gebiet mit unternormaler
Julitemperatur |
|  | schwach | | |

starke Ausbreitung der Krautfäule besonders bei Frühkartoffeln, namentlich in den Schwarzwaldtälern (im Bezirk Villingen 50 bis 80%, im Bezirk Freiburg 20 bis 40%, im Bezirk Graben 50 bis 80% Schaden). In Württemberg in fast allen Teilen des Landes sehr starkes Auftreten (im Bezirk Gerabronn stellenweise 30 bis 100% Schaden, im Bezirk Göppingen 20 bis 60%, im Bezirk Sulz 8 bis 20%, im Bezirk Stuttgart 30 bis 40%, im Bezirk Backnang 20 bis 30% im Bezirk Geislingen bis 20%, im Bezirk Freudenstadt 5 bis 10%). In Bayern in fast allen Teilen des Gebietes große Schäden: Oberbayern: Dachau 50 bis 60%, Erding 20%, Friedberg 20 bis 25%, vereinzelt 100%, Fürstfeldbruck (bei Frühsorten bis 100%, bei Spätsorten bis 50%), Ingolstadt (20%), Landsberg (30 bis 50%, vereinzelt bis 100%), Laufen (80% bei Frühsorten), Moosburg (70 bis 80%), Mühlhofen (bis 70%), München (60 bis 100%), Pfaffenhofen (bis 70%), Traunstein (10%), Weilheim (bei Frühkartoffeln 90%, bei Spätkartoffeln 10%); Niederbayern: Abensberg (50%), Deggendorf (40%), Eggenfelden (25 bis 30%), Kötzing (70%), Landskron (70%), Passau (20%), Straubing (bei Frühsorten 50%), Waldkirchen (20%), Zwiesel (10%); Pfalz: Kaiserslautern (5%), Birkenfeld (5%), Zweibrücken (vereinzelt 50%); Oberpfalz: Amberg 10%, Burglengenfeld (etwa 25%), Nabburg (35%), Neumarkt (30%), Tirschenreuth (bis 8%); Oberfranken: Bayreuth (50%), Coburg (25 bis 30%), Forchheim (bis 80%), Höchstadt (30 bis 40%), Kronach (10%), Kulmbach (5 bis 20%); Mittelfranken: Altdorf (20 bis 40%), Ansbach (bis 20%), Eichstätt (10 bis 20%), Hersbruck (30 bis 35%), Roth (bis 20%), Uffenheim (bis 10%); Unterfranken: Aschaffenburg (5%), Gerolzhofen (10%), Königshofen (20%), Markttheidenfeld (5%), Schweinfurt (10 bis 20%), Weizhenhorn (30% bei Frühsorten); Schwaben: Augsburg (40%), Babenhausen (teilweise 100%), Günzburg (50 bis 75%), Kaufbeuren (10%), Mindelheim (15 bis 20%), Neuburg (bei Frühsorten 50 bis 100%, bei Spätsorten 10 bis 20%). — Am stärksten befallen waren im allgemeinen frühe und mittelfrühe Sorten; verschiedentlich zeigten aber auch Spätsorten stärkeren Befall. Als stark befallen wurden genannt: in Hannover Industrie, Paulsen's Juli, Pepo, Parnassia, Prof. Gerlach, Odenwälder Blaue, Juniper, Emden Blaue Polder, Eigenheimer, Tafelkönig, Böhms Allerfrüheste Gelbe, Holländer Erstlinge, Gliedstädter, Goldniere, Sechswocheniere, Königsniere; in Anhalt Kuckuck, Thiele's Früheste, Heideperle; in Thüringen, Thiele's Kuckuck, Odenwälder Blaue; in Westfalen Nobelia, Frömsdorfer Blaue, Werder, Citrus, U 9, Odenwälder Blaue, Pepo, Sindenburg, Gelbkaragis, Rote Rauchschiele, Primadonna, Moltke; in Württemberg Odenwälder Blaue, Industrie, Zwickauer, Kaiserkrone, Kuckuck, Frühe Gelbe Sulzer, Böhms Allerfrüheste; in Bayern Kuckuck, Kaiserkrone, Up to date, Verchta, Odenwälder Blaue, Frühe Rosen, Modell, Pirola, Centifolia, Weiße Riesen, Weltwunder, Citrus, Karz von Kameke, Vater Rhein, Industrie, Gassia, Sindenburg, Böhms Allerfrüheste Gelbe. Als weniger befallen wurden angeführt: in Hannover Preußen, Direktor Johansen, Odenwälder Blaue, Prof. Gisevius, Perle von Thüringen, Deodara, Wohltmann; in Anhalt Böhms Allerfrüheste Gelbe, Odenwälder Blaue; in Thüringen Industrie, Königsniere, Goldball, Pepo, Edeltraut, Böhms Erfolg, Geheimrat Walter; in Westfalen Industrie, Gisevius, Edeltraut, Wohltmann, Blicher, Centifolia, Gliedkauf, Preußen, Direktor Johansen, Belladonna, Rotkaragis, Ragis X, Rotschalen, Gratiola, Deodara; in Württemberg Preußen, Industrie, Pepo, Vater Rhein, Prof. Gerlach, Parnassia, Odenwälder Blaue, Wohltmann, Königsniere, Kaiserkrone, Blochinger; in Bayern Wohltmann, Vater Rhein, Pepo, Parnassia, Blicher.

Die Hauptschäden durch die Kraut- und Knollenfäule sind ähnlich lokalisiert wie bei der Schwarzbeinigkeit (vgl. Karte XIX). Wenn nach Martin (New Jersey Agricultural Experiment Stations Bulletin 384, April 1923) in Amerika es dann zu großen Schäden durch die Kraut- und Knollenfäule kommt, wenn im Juli die mittlere Temperatur unter dem langjährigen Mittel bleibt und die Monatsmenge des Regens den Durchschnitt übersteigt, so lassen sich für Deutschland auch im Berichtsjahre in der geographischen Verteilung der Schäden solche Beziehungen wieder nicht erkennen. Die Julitemperatur hielt sich im Berichtsjahre — wie Karte XX zeigt — nur in Süddeutschland, südlich vom Main und östlich vom Rhein, unter der normalen; das Hauptschadengebiet durch die Kraut- und Knollenfäule greift aber weit darüber hinaus und liegt mit ihrem Kernpunkt in Nordwestdeutschland. Und was die Regenverteilung angeht, so zeigen ebenfalls weder die Gegenden mit weniger als normaler, noch diejenigen mit extrem übernormaler (200% und mehr) Regenmenge, irgendwelche Beziehungen zur Verteilung der Schäden durch die Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel. Doch läßt sich an der Hand der eingetragenen Regenlinien vermuten, daß der, gerade für das nichtendemische Kerngebiet der Kraut- und Knollenfäule (vgl. Karte IX dieser Mitteilungen über 1925) fast durchweg übernormale Juliregen für die starke Ausbreitung der Phytophthoraerkrankung im Berichtsjahre verantwortlich zu machen ist (Werth).

Über stärkeres Auftreten von Trockenfäule (*Fusarium-Knollenfäule*) wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Emden [an einheimischen blauen Bolderkartoffeln, weniger an Industrie], Norden, Jork, Celle [an Perfecta, Bonifatius, Sechswochenriete, weniger an Paulsen's Juli, nicht an Odenwälder Blaue], Fallingb., Sulingen [an Lembke's und Modow's Industrie], Lüneburg [an Deodara], Northeim, [an Industrie und Deodara], Sameln-Pyrmont, Einbeck [an Industrie, Weißen Kiesen, Königsriete, Böhm's Volkskraft; weniger an Gratiola und Ruckel; sehr wenig an Wohlmann, Blicher, Pepo, Müller's Blauem Wunder, Hessenland, Odenwälder Blaue, Hindenburg, Preußen, Parnassia], Hildesheim, Versenbrück [an Julinieren], dem Freistaat Sachsen (im Bezirk Arzheim teilweise Misperte), Westfalen (vielfach an Industrie, Preußen und Direktor Johansen), Württemberg (im Bezirk Herrensberg), Bayern (in den Bezirken Weilngries [etwa 50% Schaden], Weilheim, Firth).

Über stärkeres Auftreten von Kartoffelschorf wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Harburg [stärker als im vergangenen Jahr], Stade, Celle, Uzen [an Preußen und Böhm's Allerfrühester Gelber]), Schleswig-Holstein, Mecklenburg (besonders an Böhm's Allerfrühester Gelber), Anhalt (besonders an Industrie), Hessen-Nassau (an Industrie) und Bayern (besonders an Wohlmann, Preußen, Vater Rhein, Citrus, Parnassia, Industrie, Pepo Deodara, Up to date; weniger an Kaiserkrone).

Schwammchorf (*Spongospora solani* Brunch.) wurde beobachtet in Brandenburg (bei Erkner), Schlesien (in den Kreisen Volkshain, Waldenburg, Hoyerswerda, Hirschberg), im Freistaat Sachsen (im Bezirk Dresden), Westfalen (in den Kreisen Lippstadt, Wittgenstein).

Stärkeres Auftreten des Wurzelstöters (*Rhizoctonia solani* Kühn) in Form der „Stengelfäule“ wurde festgestellt in Hannover (in den Kreisen Lüneburg, Hannover [etwa 50% Schaden], Göttingen, Lingen, Versenbrück), Mecklenburg, Brandenburg (teilweise sehr starke Schädigungen, besonders in der Niederlausitz, Prignitz und Neumark), Westfalen (auf Sandboden im Münsterland), Württemberg (besonders im Bezirk Gerabronn).

Dürrfleckenkrankheit (*Alternaria solani* Sor.) trat in Württemberg im Bezirk Backnang bei manchen Sorten sehr stark auf.

e) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Tausendfüße (*Julus sabulosus* L.) fraßen in Hannover im Mai stark an Kartoffelkeimen in Scheffel (Kr. Rotenburg).

Laufkäfer der Art *Pseudophonus pubescens* Müll. wurden in Hannover im Juni auf Kartoffelfäckern in Scharnebeck (Kr. Bleckede) und in Lingen festgestellt. In Scharnebeck wurden Fraßschäden am Grunde der Kartoffelstengel beobachtet, hier waren auch Laufkäfer der Art *Harpalus frölichii* Strm. vorhanden. In Lingen fanden sich die Käfer in der obersten Bodenschicht rund um die sehr schlecht stehenden Kartoffelpflanzen.

Massenauftreten des Junikäfers (*Amphimallus solstitialis* L.) in der Rheinprovinz im Mai im Bezirk Arefeld gab Veranlassung zu der Ansicht eines Auftretens des Koloradokäfers.

Futterwanzen (*Lygus pabulinus* L.) verursachten in Hannover im Juni viel Schaden an Kartoffeln, Saubohnen, Erdbeeren und roten Johannisbeeren in Stade. In Garteschke (Kr. Göttingen) wurden einige Kartoffelstauden in kurzer Zeit von Blattwanzen ganz zerstört.

d) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Meldungen über starkes Auftreten der Blattrollkrankheit der Kartoffel lagen verhältnismäßig wenige vor. So wurde stellenweise stärkeres Auftreten beobachtet in Hannover (in den Kreisen Lehe, Geestemünde, Celle, Diepholz [sehr stark], Springe, Osterode [10 %], Gronau, Duderstadt, Wittlage, Osnabrück), Mecklenburg (im Bezirk Neubrandenburg auf schwerem Boden), Thüringen, Hessen-Nassau (vereinzelt stark), Hessen, Baden (in den Bezirken Rastatt und Rheinbischofsheim), Württemberg (in den Bezirken Böblingen, Ellwangen [auf schweren Böden], Nürtingen, Backnang [z. T. bis 100 %], Leonberg Münzelsau [30 % Schaden], Oberndorf, Gaildorf, Neutlingen [25 %], Balingen, Neuenbürg, Ludwigsburg, Hall, Geislingen, Ravensburg, Gerabronn, Göppingen [30 %], Ulm, Leutkirch, Heilbronn [50 %], Besigheim, Brackenheim, Marbach [50 %], Baihingen, Laupheim, Schorndorf, Stuttgart, Wangen, Herrenberg, Crailsheim [10 %]), Bayern (Oberbayern: Fürstentumbruck [10 % Schaden], Wolfratshausen [bis 10 %], Weilheim [10 %]; Niederbayern: Eggenfelden [15 bis 20 %], Rößting [20 %], Passau [bis 80 %], Pfarrkirchen [10 %], Straubing [bis 30 %], Waldkirchen [10 %]; Oberpfalz: Nabburg [10 %], Regensburg [10 bis 25 %]; Oberfranken: Höchstadt [20 %], Kulmbach [10 bis 20 %], Münchberg [bis 20 %]; Mittelfranken: Altdorf [10 bis 20 %], Hersbruck [bis 25 %], Uffenheim [10 %]; Unterfranken: Aschaffenburg [bis 10 %], Hammelburg [15 bis 20 %], Königshofen [25 %], Markttheidenfeld [bis 10 %], Schweinfurt [10 bis 20 %]; Schwaben: Rempten [20 bis 30 %], Neuburg [10 bis 20 %]). — Als erkrankt wurden angegeben: in Hannover die Sorten Industrie, Preußen, Zwickauer, Rote Heidelberger, Oden-

wälder Blaue, Juli, Holländer Erftlinge, Zulinieren, Heisenland, Perle von Erfurt; in Mecklenburg Wohltmann, Jubel, Industrie, Deodara, Bliicher, Pepo; in Thüringen Citrus; in Württemberg Industrie, Odenwälder Blaue, Blochinger, Silesia, Preußen, Wohltmann, Vater Rhein, Parnassia; in Bayern Parnassia, Preußen, Vater Rhein, Kaiserkrone, Pepo, Frühe Rosen, Edeltraut, Sindenburg, Weiße Kiesen, Centifolia, Gratiola, Citrus, Deodara.

Über vereinzelt stärkeres Auftreten der Mosaikkrankheit wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Emden, Rotenburg, Soltau [bis 50 %], Harburg, Celle, Lüneburg, Gifhorn, Uenzen [25 bis 30 %], Winsen, Lückow Fallingbosten, Diepholz, Hildesheim, Wittlage, Lingen, Iburg), Brandenburg (Krankheit sehr verbreitet), dem Freistaat Sachsen (in den Bezirken Döbeln, Grünlichtenberg, Pulsnitz), Hessen, der Pfalz. — Als besonders stark befallen wurden genannt: in Hannover Industrie, daneben auch Preußen, Zulinieren, Rote Heidelberger, Odenwälder Blaue, Kaiserkrone, Paulsen's Juli; in der Pfalz Industrie.

Über stärkeres Auftreten der Kräuselfrankheit wurde stellenweise geklagt in Hannover (im Kreise Celle häufiger), Mecklenburg (bei Neubrandenburg auf schweren Böden), Brandenburg (an Frühorten), Hessen, Baden (im Bezirk Rastatt), Württemberg (in den Bezirken Gaildorf, Leonberg, Mergentheim), Bayern (in den Bezirken Frankenthal, Altorf, Hammelburg).

Einzelne Meldungen über sehr starkes Auftreten von „Abbauercheinungen“ bei Kartoffeln lagen aus Württemberg (besonders aus dem Bezirk Tübingen) vor.

Starke Eisenfleckigkeit der Knollen zeigte sich stellenweise in Hannover (Sorte Jubel), Schleswig-Holstein (Sorte Direktor Johannsen), Schlesien (Sorte Parnassia), dem Freistaat Sachsen, Thüringen (auf mittleren und schweren Böden).

Pfropfenbildung („Kringrigkeit“) wurde sehr häufig in Hannover und Westfalen (auf den leichteren Böden des Münsterlandes bei Industrie und Direktor Johannsen vielfach außergewöhnlich stark) festgestellt.

Scheinkrebs wurde verschiedentlich beobachtet in Hannover (bei Industrie), Brandenburg (bei Beseler; gleichzeitig Schorfbefall), Mecklenburg (bei Beseler), Schlesien (bei Parnassia und Beseler), dem Freistaat Sachsen.

B. Futter- und Zuckerrüben.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Bape.

Rübenzwanzfüule (*Bacillus bussei* Mig. und *Bacillus lacerans* Mig.) trat stark auf in Hannover (in den Kreisen Aurich, Burgdorf, Uenzen, Springe, Hildesheim, Gronau), Brandenburg (stellenweise große Schäden, so in den Kreisen Oberbarnim, Osthavelland, Teltow), der Provinz Sachsen (sehr starkes Auftreten im Kreise Stendal), Hessen-Nassau (Schäden im Kreise Ziegenhain).

Über stärkeres Auftreten von Wurzelbrand (*Pythium debaryanum* Hesse, *Phoma betae* Fr., *Aphanomyces laevis* de By.) wurde häufiger geklagt.

Es entstanden Schäden in Hannover (in den Kreisen Leer, Geestemünde [Neubestellung erforderlich gewesen], Stade, Fallinghofstel [Neubestellung notwendig gewesen], Sameln-Byrmont [Umbestellung einzelner Felder notwendig gewesen], Esnabrück, Nischendorf), der Provinz Sachsen (im Kreise Delitzsch Umpflügungen notwendig gewesen), Hessen-Massau (besonders im Kreise Witzhausen), der Rheinprovinz, Württemberg (in den Bezirken Hall [bis 50% Schaden], Marbach, Backnang), Bayern (in den Bezirken Friedberg [25% Schaden], Kaiserslautern [25 bis 30%], Landstuhl-Waldmoor [25 bis 30%], Speyer [10%], Altdorf [15%], Saßfurt).

Falscher Mehltau (*Peronospora schachtii* Fuck.) zeigte sich stellenweise stärker in Hannover (in den Kreisen Ülzen und Gronau [z. T. sehr stark an Kleinwanzlebener Rüben]), Mecklenburg (im Amt Grebesmühlen), Hessen (in den Bezirken Butzbach, Lich, Michelstadt) und Baden (in stärkerem Maße im Bezirk Forberg, vereinzelt im Bezirk Ladenburg).

Starker Befall von Zuckerrüben durch den Rübenrost (*Uromyces betae* Tul.) wurde nur aus Brandenburg (im Kreise Lebus) gemeldet.

Die durch den Pilz *Cercospora beticola* Sacc. verursachte Blattfleckenkrankheit trat im Berichtsjahr vielerorts sehr stark auf. So wurden Meldungen über sehr starken Befall der Rüben erhalten aus Hannover (in den Kreisen Ülzen [Zuckerrübenfelder im August fast braun von den vielen abgestorbenen Blättern], Harburg, Hildesheim [zum ersten Mal starkes Auftreten beobachtet], Marienburg, Gronau), Mecklenburg (besonders im Amt Rostock), Pommern (im Kreise Stargard), Schlesien (Meldungen aus zahlreichen Kreisen der Provinz), Brandenburg (außerordentlich starke Verbreitung der Krankheit; Schäden besonders in den Kreisen Lebus und Angermünde, in der Neumark und im Oderbruch) und der Provinz Sachsen (in den Kreisen Stendal, Gardelegen und Neuhaldensleben), Anhalt (in den Kreisen Dessau und Bernburg) und Baden (an Runkelrüben besonders in den Bezirken Lahr und Offenburg).

Gäufiger und starker Befall der Runkelrüben durch eine *Alternaria*-Art wurde in Westfalen auf den schwereren Böden der Soester Börde und des Hellweges in der ersten Oktoberhälfte beobachtet.

b) Tierische Schädlinge.

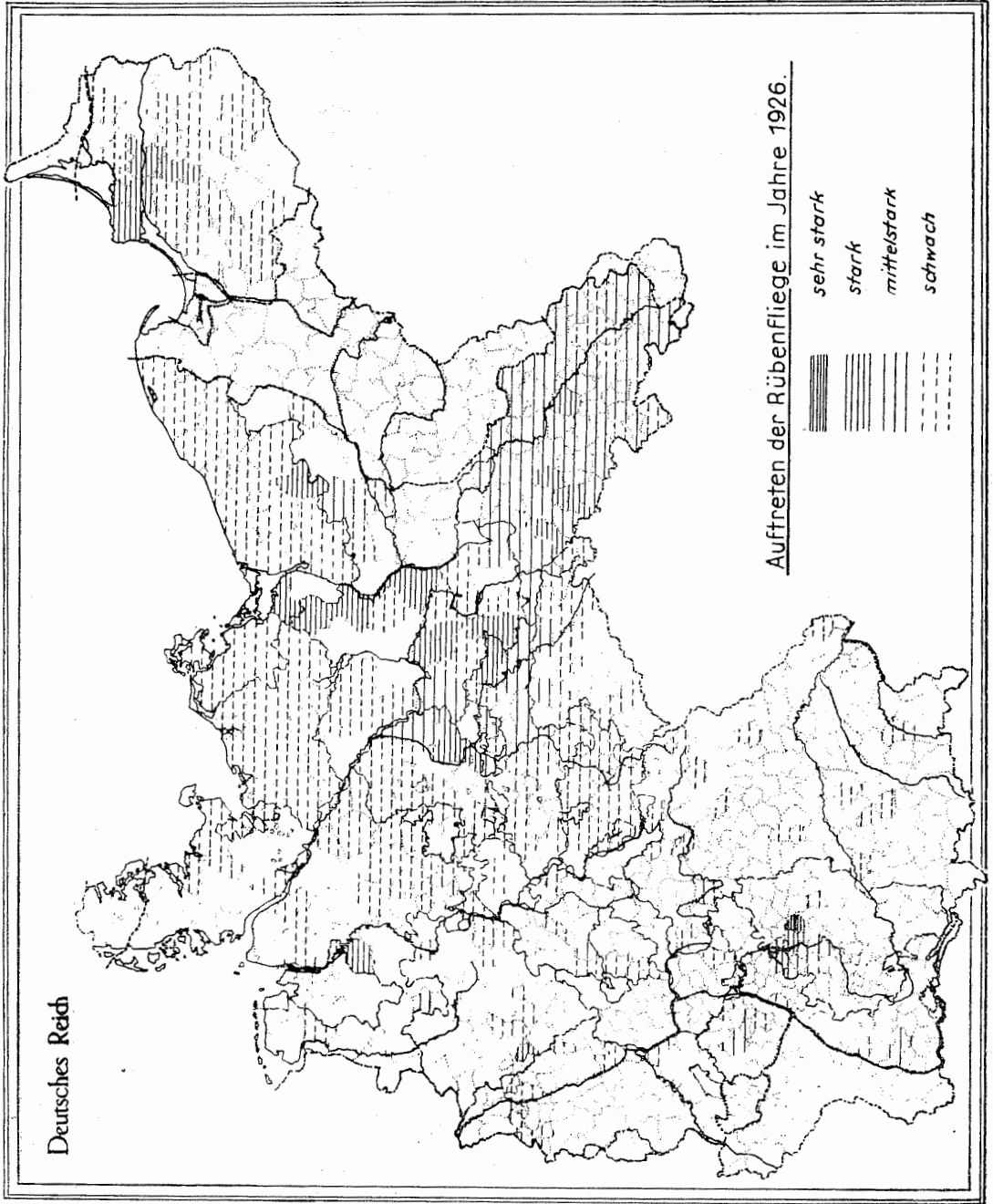
Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Erheblicher Befall durch Rübennematoden (*Heterodera schachtii* Schmidt) wurde in Brandenburg in Heiligensee bei Berlin sowie in Treuenbriegen festgestellt. In der Provinz Sachsen herrschte in Bismark (Kr. Stendal) im Juni und Juli starker Befall. Aus Westfalen wurde in einem Falle aus dem Kreise Borken ein sehr starker Befall von Runkeln gemeldet. Aus Baden wurde über Vorkommen von Rübennematoden nur aus dem Bezirk Tauberbischofsheim berichtet. In der Rheinpfalz wurden Zuckerrüben in den Bezirken Frankenthal und Saßloch (hier auch Runkelrüben) befallen; in Saßloch war das Auftreten in einigen Gemeinden sehr stark, so daß der Rübenbau in Frage gestellt wird.

Von Tausendfüßlern wurde in Hessen-Massau im August im Regierungsbezirk Kassel mehrfach stärkerer Fraß an Rüben festgestellt.

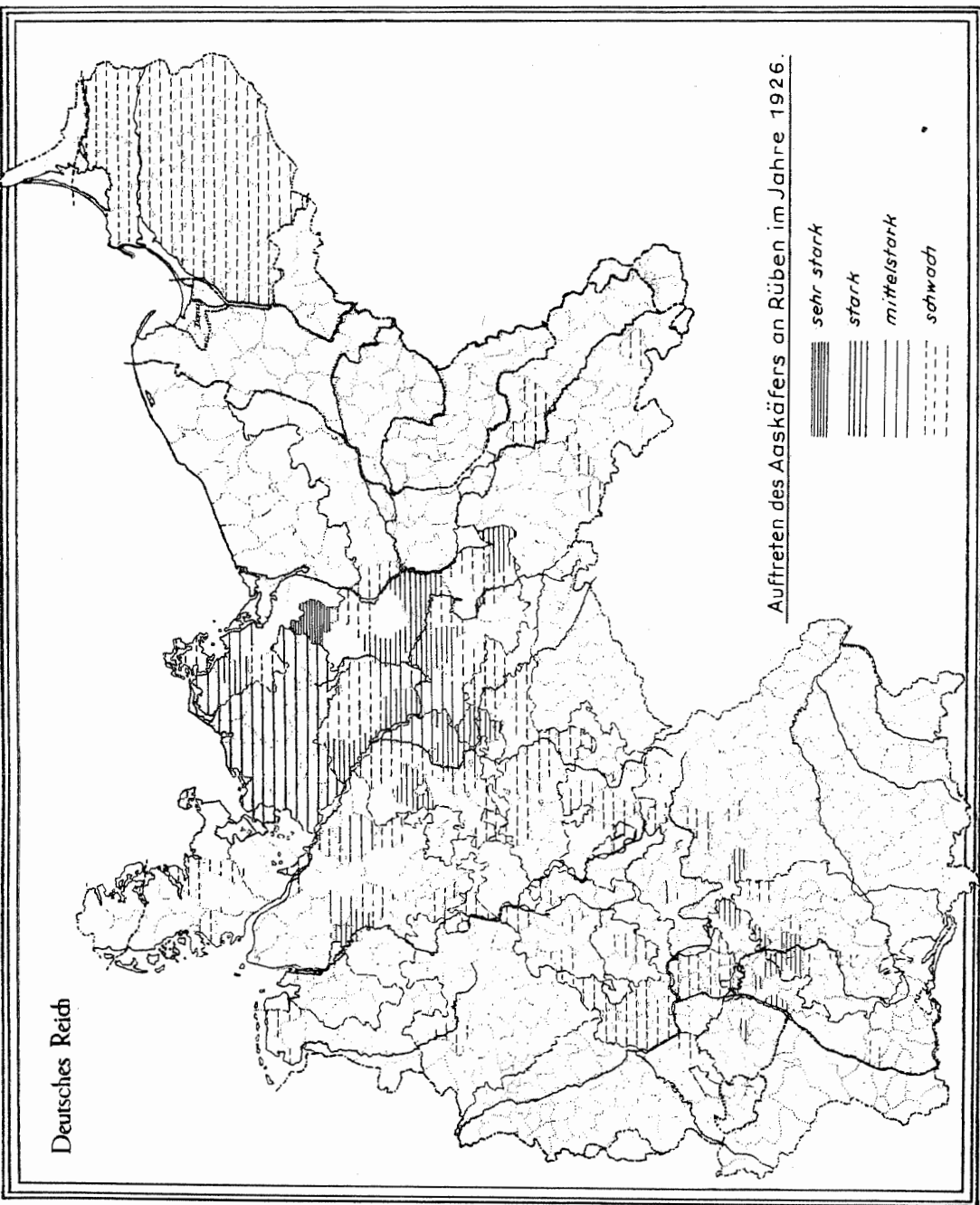
Starkes Auftreten der Kunkel- oder Rübenfliege (*Pegomya hyoscyami* Panz.) (Karte XXI auf Seite 100) war stellenweise in Schlesien, Provinz Sachsen und Brandenburg vorhanden. Geringer oder nur ganz vereinzelt stärkerer Befall herrschte in Hannover, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein, im Landesteil Lübeck, in Lübeck, Mecklenburg und Pommern. In Ostpreußen war die Rübenfliege in den Kreisen Fischhausen, Königsberg, Wehlau und Friedland stark vorhanden. Im Kreise Friedland betrug der Befall im Mai etwa 20 bis 40%, im August 10 bis 20%. In Schlesien wurde am 21. Mai in Petersdorf (Kr. Liegnitz) sehr starker Flug der Rübenfliege und Eiablage in großer Zahl beobachtet. In Giehren (Kr. Löwenberg) mußten mehrere Kunkelrübenfelder umgepflügt werden, da sie total vernichtet waren. In Brandenburg kam es wiederholt zu stärkerem Auftreten. In der Provinz Sachsen war der Befall im allgemeinen gering, jedoch in den Kreisen Jerichow II und I, Calbe, Schmeinitz, Liebenwerda, Delitzsch, Saalkreis und Merseburg vereinzelt stark. Aus Braunschweig wurde vereinzelt Auftreten gemeldet, doch konnte von einer allgemeineren Schädigung keine Rede sein. In Anhalt wurde der Schädling in größeren Mengen beobachtet; besonders im Kreise Dessau war er im Mai/Juni stärker als im Vorjahre vorhanden; die meisten Larven zeigten jedoch Schlupfweissenbefall und der Schaden war im Juli/August wieder ausgeglichen. Im Freistaat Sachsen, in Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz und Hessen war das Auftreten im allgemeinen ohne Bedeutung. In Hessen-Nassau litten die Rüben im Reg.-Bez. Kassel unter einem auffallend starken Auftreten der 3. Generation im August; da die Witterung günstig war, wurde mit einer bedeutenden Ertragsminderung nicht gerechnet. In der Rheinpfalz betrug im Bezirk Kaiserslautern der Befall der Kunkelrüben in Pflanzbeeten im Mai 25%. In Baden fand sich die Fliege in stärkerem Maße bei Freiburg, Ettenheim und Grözingen. Aus Württemberg wird aus folgenden Oberämtern über starkes Auftreten berichtet: Heilbronn (in Untereisesheim betrug der Befall Ende Juni, Anfang Juli an Futterrüben 40%), Brackenheim (in Hausen zum Teil stark, in Brackenheim stark), Besigheim (stark), Baihingen (in Enzweihingen in der zweiten Maihälfte mittelstark, in Enzlingen vor dem Verziehen stark), Ludwigsburg (in Eglosheim Mitte Juni mittelstark, in Aldingen ziemlich stark nach dem Verziehen an Zuckerrüben), Marbach: viele Rübenfelder in den Bezirken Ludwigsburg und Marbach sahen von fern ganz braun aus (in Murr nach dem Verziehen stark, in Kielingshausen nach dem Verziehen Mitte Juni stark an Futterrüben), Backnang (Anfang August sehr stark), Stuttgart (in Möhringen teilweise ziemlich stark an Futterrüben, in Echterdingen teilweise große Schäden an Futterrüben).

Starkes Auftreten der Rübenaskäfer (*Blitophaga* sp.) (Karte XXII auf Seite 101) wurde beobachtet in Hannover (mehr vereinzelt), Mecklenburg (stellenweise), Vorpommern, Brandenburg, in der Provinz Sachsen und in Württemberg. In Hannover war ein Kunkelrübenfeld in Etelsen (Kreis Achim) von Larven von *Blitophaga undata* Müll. stark befallen, auf jedem Quadratmeter saßen etwa 30 Tiere und fraßen die jungen Kunkelpflanzen vollständig ab. In Verden waren sie im Juli in einzelnen Gemeinden mit Sandboden an Rüben stark vorhanden, stärker traten sie auch in Kirchwaljede (Kreis Rotenburg) auf und zeigten sich Ende Mai und im Juli/August vereinzelt stärker in Ebstorf (Kr. Uzen). Aus Mecklenburg wurde verbreitetes und stärkeres Auftreten des Askäfers (Larve und Käfer) auf Zucker- und Futterrüben aus einer Anzahl von Bezirken bekannt. In einem Falle wurde auch



Deutsches Reich

Auftreten des Aaskäfers an Rüben im Jahre 1926.



starker Befall von Distel und Luzerne durch Masikäfer und seine Larven festgestellt. Mehrfach fanden Umpflügungen der Rüben wegen Masikäferschäden statt. Zuerst wurden Käferschäden Anfang Juni bekannt, weitere Fälle bis gegen Ende Juni. Bemerkenswert war noch ein Käferfraß am 16. Juli, sowie ein starker Fraß der Masikäferlarve gegen 24. Juli. In *Vorpommern* waren Zuckerrüben in *Abtshagen* (Kr. Grimmen) und *Murchin* (Kr. Greifswald) Ende September, Anfang Oktober noch stark durch Käfer von *Blitophaga opaca* L. besiedelt. In *Brandenburg* machten sich starke Schäden im *Kreise Ost- und Westhavelland* geltend. In *Mehrow* (Kr. Niederbarnim) verursachten sie ganz erheblichen Schaden an den jungen Futter- und Zuckerrüben. Im *Bezirk Dranienburg* (Kr. Niederbarnim) war das Auftreten bis zum Eintritt der Niederschläge sehr stark. In *Putlitz* (Kr. Westprignitz) traten die Käfer in großen Mengen auf und vernichteten die ganzen Pflanzen. In *Kleppelschagen* (Kr. Prenzlau) waren Ende August Jungkäfer von *Blitophaga opaca* auf den Zuckerrüben sehr stark, Larven nur noch ganz vereinzelt vorhanden. Im *Bezirk Treuenbrietzen* (Kr. Zauch-Belzig) wurden strichweise Verheerungen an den Rüben angerichtet. In *Neuendorf* (Kr. Lebus) fanden sich Larven in großer Zahl auf einem Rübenschlage. In der *Provinz Sachsen* wurden Masikäfer an Rüben vielfach im *Kreise Gardelegen* sehr schädlich, auch aus dem *Kreise Jerichow II* wurde starkes Auftreten häufiger gemeldet, stärkerer Befall herrschte auch im *Ostteile* des *Kreises Kalbe* auf einzelnen Rübenschlägen. In *Anhalt* war das Auftreten stark im *Kreise Zerbst*, im *Kreise Dessau* stärker als im Vorjahre. In *Baden* wurden Masikäfer im Frühjahr in den *Bezirken Grözingen, Graben, Wiesloch, Ladenburg, Eppingen* und *Tauberbischofsheim* gefunden. In *Württemberg* herrschte im Mai starkes Auftreten an Rüben in *Lauffen (Fesigheim), Schwaigern (Brackenheim), Eglosheim* und *Markgröningen (Ludwigsburg), Pleidelsheim (Marbach), Zittlingen (Neckarjulum), Baitheim (Lüdingen), Egartenhof, Ensfingen* und *Enzweihingen (Waihingen)*. In der *Rheinpfalz* zeigte sich der Masikäfer im *Bezirk Naßloch* auf einzelnen Rübenfeldern vernichtend; die Rüben mußten im Mai zum Teil umgeackert werden. In *Mittelfranken* schädeten die Larven verheerend an *Kunkelrüben* im *Mai/Juni* im *Bezirk Uffenheim*. In *Unterfranken* richteten sie im Juni im *Bezirk Hammelburg* auf *Sandboden* des *Sinngrundes* bis zu 50% Schaden an *Drillrüben* an. In *Hamburg, Schleswig-Holstein, Ostpreußen, Schlesien, Braunschweig, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz* und *Hessen* war das Auftreten unbedeutend.

Larven des nebligen Schildkäfers (*Cassida nebulosa* L.) traten in *Hannover* im August an Zuckerrüben in *Warpfe* (Kr. Lichow) sehr stark auf. In *Lübeck* waren Meldungen von Schildkäfern stark befallen. In *Mecklenburg* wurden Schildkäfer an Rüben nur in einigen Fällen beobachtet. Larvenfraß gegen 11. Juli, Käferfraß an Zuckerrüben gegen 11. und 12. August, meist traten die Käfer auf mit *Melde* stark verunkrauteten Rübenfeldern auf. Die *Melden* waren stark mit dem Schädling besetzt. In *Pommern* waren im Juli in *Busdorf* (Kr. Greifswald) die Blätter von etwa 3 Morgen Rüben, in *Müßow* (Kr. Greifswald) von etwa 1 Morgen beschädigt. In *Schlesien* war nur im *Kreise Neumarkt* starkes Auftreten an Rüben zu verzeichnen. In *Brandenburg* war nur in *Rathenow* (Kr. Westhavelland) der Befall mittel bis stark. In der *Provinz Sachsen* zeigten sich Schildkäfer auf verschiedenen Rübenfeldern in *Alöße* (Kr. Gardelegen) sehr stark. In *Burg* (Kr. Jerichow I) waren sie ziemlich stark vorhanden. Im *Ostteile* des *Kreises Kalbe* traten sie im

Sommer auf einzelnen Schlägen stärker auf. In Hessen (Kr. Schweinitz) konnten Schildkäfer oft beobachtet werden. Aus dem Freistaat Sachsen wurde nur ein örtlich stärkeres Auftreten an Rüben bei Weinböhlen bekannt. In Württemberg entstand nur in Enzweihingen (Vaihingen) zum Teil stärkerer Schaden an Rüben.

Erdföhe (*Halticinae*) (Parte XXIV auf Seite 117) befielen in der Rheinpfalz im Mai nur im Bezirk Kaiserslautern die Rüben mittel bis stark. In Württemberg waren sie in Massen in Dppingen (Geislingen), stark nach dem Verziehen in Niederhofen (Leutkirch) vorhanden, in Dietenweiler (Wangen) herrschte nach dem Verziehen zum Teil starker Fraß. In Oberbayern war der Befall im April an Rüben in Wolfratshausen mittelstark, im Mai im Bezirk Fürsternfeldbruck an Kunkelrüben allgemein mittel, zum Teil bis 80%. In Schwaben betrug der Befall der Rüben im April und Mai im Bezirk Rördlingen 40 bis 50%. In Niederbayern war das Auftreten im April an Kunkel- und Zuckerrüben mittelstark in Landau. In Oberfranken wurden die Rüben im April zu 20% in Bayreuth, im Mai zu 10% im Bezirk Höchstadt a. d. Nisch, im Bezirk Forchheim zum Teil sehr stark befallen. In Mittelfranken war das Auftreten an Rüben im April in Uffenheim mittelstark. In Unterfranken wurden die Rüben im Mai im Bezirk Königshofen bis 75% befallen.

Die **Rübenblattwespe** (*Athalia colibri* Christ.) zeigte sich in Niederbayern ziemlich stark in Tafertsvied (Viechtach) und stärker im Bezirk Waldkirchen; in den übrigen Bezirken war das Auftreten nicht weiter von Bedeutung.

Die **Rübenblattwanze** (*Piesma quadrata* Fieb.) verursachte in der Provinz Sachsen in einzelnen Dörfern des Kreises Wittenberg in unbefallener Gegend starke Schädigungen an Futterrüben in den Hausgärten. In Anhalt war der Schaden an Rüben im Kreise Dessau nur gering, im Kreise Zerbst trat der Schädling in gewohntem Umfange an Rüben auf. In Baden zeigte sich die Wanze im Juli/August an Rüben im Bezirk Augustenberg. In Württemberg war das Auftreten im allgemeinen gering, nur in Groß-Mspach (Backnang) im Juni mittelstark.

c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Meldungen über stärkeres Auftreten der Herz- und Trockenfäule lagen vor aus Hessen-Nassau (besonders aus den Bezirken Kirchhain, Frankenberg, Hersfeld, Rothenburg), der Rheinprovinz (im Bezirk Bergheim bis 50% Schaden), Hessen, Baden (besonders in den Bezirken Freiburg, Grözingen, Graben, Ladenburg, Tauberbischofsheim), Württemberg (im Bezirk Waiblingen sehr stark auf schweren Böden), Bayern (Oberbayern: im Bezirk Wasserburg; Niederbayern: im Bezirk Landshut; Oberpfalz: im Bezirk Parkstein bis 50% Schaden; Oberfranken: in den Bezirken Forchheim, Bayreuth, Münchberg, Wunsiedel).

Starke Auftreten von **Gürtelchorf** wurde gemeldet aus Hannover (im Kreise Hildesheim ein 30 Morgen großer Schlag zu $\frac{1}{2}$ erkrankt, gleichzeitig Rübenstanzfäule; im Kreise Hannover-Land 30% eines Zuckerrübenschlages, auf dem im Frühjahr viel Wurzelbrand beobachtet wurde, frank; starkes Auf-

treten stellenweise auch in den Kreisen Gronau, Alzen, Hildesheim, Neustadt, Goslar), Schlesien (Meldungen aus vielen Kreisen der Provinz), Brandenburg (besonders in den Kreisen Teltow und Osthavelland), Braunschweig²²⁾, Hessen-Nassau (vereinzelt stärker im Regierungsbezirk Kassel), dem Freistaat Sachsen (besonders im Bezirk Leipzig) und der Rheinprovinz.

4. Krankheiten und Schädigungen der Futter- und Wiesenpflanzen.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. G. Pape.

Der Luzernekrebs (Urophlyctis alfalfae Magn.) wurde zum ersten Male in Westfalen²³⁾ im Kreise Lippstadt auf tiefgründigem Boden an Luzerne festgestellt, die aus fränkischem, bodenständigem Saatgut erwachsen war. Die Luzerne befand sich auf dem Stück zum zweiten Male nach siebenjähriger Unterbrechung und stand im fünften Jahre. Die Krankheit zeigte sich am stärksten auf den feuchteren Stellen und vernichtete die Pflanzen vollständig. Um Mitte Juli war das Stück fast kahl.

Falscher Mehltau (Peronospora trifoliorum de By.) wurde verschiedentlich an Luzerne in stärkerem Umfange festgestellt, so in Mecklenburg in den Ämtern Schwerin, Wismar, Parchim, in Schlesien im Kreise Breslau, in Hessen-Nassau im Regierungsbezirk Wiesbaden.

Kleekrebs (Sclerotinia trifoliorum Eriks.) trat im Berichtsjahr in vielen Teilen des Reiches stark auf. Meldungen lagen vor aus Hannover (in den Kreisen Verden, Gifhorn, Celle [auf den besseren, lehmigen Flotthandböden stark verbreitet], Northeim [große Schäden; vielfach Umpflügungen notwendig gewesen], Marienburg), Lübeck (in den Bezirken Müstlin und Lübbenhagen an Weiß- und Rotklee), Mecklenburg (in den Ämtern Parchim und Rostock, Pommern (starkes Auftreten wie selten zuvor), der Grenzmark (stark im Kreise Landsberg), Schlesien (besonders an Rotklee in vielen Kreisen der Provinz), Brandenburg (im Kreise Guben), Braunschweig (an Rotklee), Anhalt (im Kreise Dessau stark an Infarnat-klee), dem Freistaat Sachsen (sehr stark in den Bezirken Wurzen und Reichenbach, ferner in den Bezirken Rochlitz, Schwarzenberg, Werdau, Pegau, Pirna, Dresden, Bschoffen, Frohburg, Meißen, Sainichen, Löbau, Starbach, Radeburg, Leipzig, Bautzen), Thüringen (in den Kreisen Gotha [10 bis 15% Schaden], Gera [an Rotklee]), Hessen-Nassau (im Kreise Hünfeld [80% Schaden]), der Rheinprovinz (starke Ausbreitung), Baden (im Bezirk Heidelberg, aber auch anderwärts im Lande stärker verbreitet), Württemberg (besonders im Bezirk Ludwigsburg) und Bayern (Oberbayern: Landsberg [bis 100% Schaden an Rotklee], München [20 bis 100%; Rotklee], Friedberg [3. T. bis 100%; Rotklee], Schongau [bis 15%], Rosenheim [bis

²²⁾ Ueber das Auftreten von Gürtelschorf bei Rüben. Zeitschr. Landw. Kam. Braunschweig 95. 1926, 328/329.

²³⁾ S a f e n, T., Luzernekrebs. Landw. Ztg. f. Westfalen u. Lippe 83. 1926, 725.

15%], Traunstein [10 bis 15%], Dachau [10%], Schrobenhausen [5 bis 10%], Moosburg [10%], Fürstfeldbruck [4% ; Rotklee]; Niederbayern: Landsbut [bis 70%], Straubing [50% ; Rotklee]; Rheinpfalz: Kaiserslautern [10 bis 15%], Kirchheimbalden [bis 10% ; Rotklee]; Alsenz [2 bis 3% ; Gelbklee]; Oberpfalz: Regensburg [20%], Burglengenfeld [vereinzelt 30% ; Rotklee], Forchheim [bis 98% an Gelbklee und Eparfette; 40% an Luzerne und Rotklee]; Oberfranken: Söckstadt [30 bis 40%], Mündberg [30%], Koburg [10% an Rotklee; starkes Auftreten auch an Bastardklee]; Mittelfranken: Hersbruck [33%], Ansbach [20% ; Rotklee], Gunzenhausen [15% ; Infarnatklee], Uffenheim [bis 3% ; Luzerne]; Unterfranken: Ebern [bis 100%], Mchaffenburg [90 bis 95% ; Rotklee], Hafffurt [bis 2% ; Luzerne]; Schwaben: Kaufbeuren [30%], Nördlingen [6 bis 8% ; Rotklee].

Klappenchorf des Kleeß (*Pseudopeziza trifolii* Fuck.) trat stellenweise sehr stark in Hannover (im Kreise Göttingen), Oldenburg (im Bezirk Vechta) und Heijen-Nassau (im Bezirk Kassel) auf.

Fußkrankheiten (*Fusarium* spp.) zeigten sich häufiger in stärkerem Umfange, so an Kferbohnen in Hannover (im Kreise Wittmund), Schleswig-Holstein (im Bezirk Marne), Schlesien (im Kreise Neustadt); an Lupinen in Mecklenburg (in den Ämtern Hagenow [verheerendes Auftreten] und Güstrow), Pommern (im Kreise Rugard), Schlesien (in den Kreisen Wohlau und Ols); an Sandwicken im Freistaat Sachsen (im Bezirk Leipzig).

Über starkes Auftreten des Stengelbrenners des Kleeß (*Gloeosporium caulivorum* Kirch.) lagen Meldungen vor aus Hannover (in den Kreisen Weener und Gronau), Mecklenburg (im Amt Hagenow), dem Freistaat Sachsen (in den Bezirken Plauen, Döbeln, Bautzen), Thüringen (im Kreise Gotha [Saatgut südeuropäischer Herkunft]), Westfalen, der Rheinprovinz (besonders in den Bezirken Moers und Rheinberg, aber auch sonst anscheinend weiter verbreitet).

Der Pilz *Macrosporium sarcinaeforme* Cav. zeigte sich in stärkerem Umfange in Hannover (im Kreise Goslar an Luzerne, im Kreise Marienburg an Klee) und Westfalen (im Bezirk Minden-Ravensberg vollständige Vergilbung der Luzerne im Oktober).

Über stärkeres Auftreten der Kleejeide (*Cuscuta trifolii* Bab.) wurde nur vereinzelt berichtet aus Pommern (in Kleinbetrieben mehrfach vollständige Zerstörung der Kleefelder festgestellt), der Rheinprovinz und Bayern (im Bezirk Rötting 5% Schaden bei Rotklee, im Bezirk Dachau Schaden bei Rotklee).

Stärkeres Auftreten des Kleeaufels (*Orobanche minor* Sutt.) wurde bekannt aus der Rheinprovinz (besonders in den Bezirken Bergheim, Trier, Zülich, Heinsberg), Baden (Kleeaufel besonders im Bezirk Augustenberg und in der Rheinebene ein lästiger Dauerschädling des Kleebaues), Bayern (im Bezirk Kandel 50 bis 70% Schaden an Luzerne, im Bezirk Friedberg stellenweise 60 bis 100% an Rotklee, im Bezirk Mühlendorf bis 80% Schaden an Rotklee, im Bezirk Wasserburg 10 bis 20% Schaden an Rotklee, im Bezirk Laufen 15 bis 20% Schaden an Rotklee, im Bezirk Pfarrkirchen 10% Schaden, im Bezirk Kemnath 10% Schaden an Rotklee).

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. E. Wilke.

Stock- oder Stengelälchen (*Tylenchus dipsaci* Kühn) traten in der Rheinprovinz im Frühjahr an Klee sehr erheblich auf im Bezirk Ratingen und zeigten sich noch im Juli an Klee in einigen Bezirken am Niederrhein. In Württemberg überwinterte der Rotklee infolge Stockälchenbefalles vereinzelt stark in Biberach aus. In Bayern war das Auftreten im April an Klee mittelstark in den Bezirken Schrobenhausen und Wasserburg (Oberbayern), stark im Bezirk Friedberg (Oberbayern).

Weißährigkeit an Wiesengräsern, hervorgerufen durch Milben und Blasenfüße, machte sich in Pommern im Juni in Borken-Grünhof (Bezirk Stettin) auf zwei größeren Beständen zu etwa 50 bis 60 % geltend. In Württemberg traten Blasenfüße an französischem Maigras in Hohenheim (Stuttgart) stark auf.

In Mecklenburg konnten in zwei Fällen schwere Wachstumsstörungen junger Maispflanzen auf Massenbefall durch Tausendfüße (*Blanjulus guttulus* Gerv.) zurückgeführt werden.

Auftreten der Kleewurzelhalsfliege (*Psila atra* Meig.) wurde an Klee aus dem Freistaat Sachsen im Mai aus Würzen gemeldet.

Die graue Gerstenminierfliege (*Hydrellia griseola* Fall.) trat im Juli—August an der Elbe, Unstrut, Werra, Aller und Weser auf Flußwiesen, wo der Rasen durch lange anhaltendes Hochwasser vernichtet war und faulte, an den zerstreuten wiederaustreibenden Gräsern wie an den verschont gebliebenen benachbarten Beständen in höheren Lagen stark auf. Gelegentlich erschienen viele Heftlarven der letzteren durch die überall weißspitzigen und weißfleckigen Blätter der Gräser weißschimmernd. Am häufigsten befallen waren gewöhnlich *Holcus lanatus*, *Alopecurus pratensis* und *Phalaris arundinacea*. Dagegen fand sich *Festuca rubra* und *Arundo phragmites* zwischen den anderen stark befallenen Gräsern immer befallsfrei.²⁴⁾

Die Rispengras-Gallmücke (*Phytophaga floricola* von Oettingen [Hedicke i. l.]²⁵⁾) trat in Pommern an Wiesenrispengras im Randow-Bruch verheerend auf und verursachte 90 % Ertragsminderung.

In Mecklenburg litten Beluschten im Juli im Amt Rostock sehr schwer durch Befall von Gallmückenlarven, vermutlich der Erbsengallmücke (*Contarinia pisi* Winn.). Es entstand Verkrüppelung der Blütenknospen sowie der Schoten.

Erdflöhe (*Halticinae*) (Karte XXIV auf S. 117) schädigten in Ostpreußen im Juni Wicken stark im Kreise Oletzko, Beluschten sehr stark im Kreise Fischhausen. In der Rheinpfalz waren sie im April und Mai im Bezirk Kaiserslautern an Wicken stark vorhanden. In Oberbayern befielen sie im April und Mai Pferdebohnen sehr stark im Bezirk Friedberg, im Mai Rotklee und Wicken ebendort sehr stark, im Bezirk Wasserburg im Mai Ackerbohnen und andere Futterpflanzen sehr stark, im Bezirk Laufen im Mai Leguminosen zu 30 %. In Niederbayern betrug der Befall im Mai an Klee im Bezirk Deggendorf 30 bis 100 %. In Mittelfranken war das Auftreten im April an Klee mittelstark im

²⁴⁾ Weber, Deutsche Landw. Presse, 53, 1926, S. 567/568.

²⁵⁾ von Oettingen, All. Landw. Zeitg. 47, 1927, S. 659/60.

Bezirk Uffenheim, an Futterpflanzen im Mai im Bezirk Jürth mittel, im April und Mai an Klee mittelstark in dem Bezirk Gunzenhausen. In Unterfranken wurde in Würzburg Kleeinsaaf im Mai bis zu 30% befallen. In Schwaben wurden Wicken im Bezirk Nördlingen im Mai z. T. zu 40 bis 50% befallen.

Der Liebstöckelrüßler (*Otiorrhynchus ligustici* L.) war in Anhalt im Mai—Juni an Klee stark vorhanden im Kreise Dessau.

Befall durch Blattrandkäfer (*Sitona* sp.) an Schmetterlingsblütlern war in Mecklenburg häufig, aber wohl meist ohne wesentliche Schädigung. In Hannover fraßen *S. lineatus* L. in Lüthorst (Kr. Einbeck) Luzerne im Juli bis auf die Blattstiele ab. In Brandenburg schädigten Blattrandkäfer einen Lupinenschlag in Selchow (Kr. Teltow) und befielen Erbsen in Rezin (Gabel). Im Freistaat Sachsen waren sie in Mühlbach bei Wurzen im Juni an Ackerbohnen stark vorhanden. In Hessen-Nassau wurden Pferdebohnen im Reg.-Bez. Kassel im April stark befallen. In Westfalen wurde im letzten Drittel des September an dem jungen Kottlee vielfach ein sehr starker Fraß durch Blattrandkäfer beobachtet.

Larven von Spitzmäuschen (*Apion* sp.) schädigten in Brandenburg Kleeschläge in Letschin (Oderbruch). In Lippe waren sie in Blomberg Anfang Juni die Ursache großer kahler Stellen im Kottlee, vereinzelt machte sich hier auch Befall durch den Stengelbrenner geltend.

Durch massenhaftes Auftreten von Engerlingen des Junikäfers (*Amphimallus solstitialis* L.) wurden in Berlin-Wannsee Golfplatz-Masenanlagen empfindlich geschädigt; auf 1 qm wurden bis 500 Larven gezählt. Die Masenjoden wurden teilweise vollkommen abgefressen.

5. Krankheiten und Schädigungen der Handels- Del- und Gemüsepflanzen.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. G. Pape.

Durch *Bacterium tumefaciens* Sm. et Town. verursachte krebsartige Wucherungen an der Stengelbasis von Tomaten wurden in Gewächshauskulturen in Emden (Hannover) beobachtet.

Eine bakterielle Welkekrankheit der Tomaten trat in großem Umfange in Großkulturen in Michendorf bei Potsdam (Brandenburg) auf.

Über starkes Auftreten des Zwiebelrozes (*Clostridium butyricum* Prazm.) wurde aus Calbe a. S. und Gisleben (Provinz Sachsen) berichtet²⁶⁾.

Eine Bakteriose des Salates richtete in der Rheinprovinz (im Bezirk Krefeld und der Umgebung von Düsseldorf) Schaden an.

Schwarzheimgkeit oder Wurzelbrand (Bakterien, *Pythium debaryanum* Hesse u. a.) verursachten stärkere Schäden an Tomaten in Brandenburg, an Kohl in Brandenburg und Bayern, an Salat in Brandenburg, an Tabak in Baden.

²⁶⁾ Molz, Ueber starkes Auftreten des Rozes bei Speisewiebeln. Dt. Landw. Presse 53, 1926, 526. — Molz, G., Müller, R. H., Ueber ein starkes Auftreten des Rozes der Speisewiebel. Landw. Wochenschr. Prov. Sachsen und Anhalt 28. 1926, 840/841.

Meldungen über starkes Auftreten der Kohlhernie (*Plasmodiophora brassicae* Wor.) wurden aus vielen Teilen des Reiches erhalten: In Hannover trat die Krankheit an Kohl und Steckrüben stark bis sehr stark auf in den Kreisen Norden, Leer, Lehe, Geestmünde, Stade (stärker als 1925), Sadeln, Garburg, Lüneburg, Dannenberg (in Gärten außerordentlich stark), Celle, Soltan, Winsen, Hoya, Diepholz, Uslar, Wittlage, Gümmling, Achendorf, Verfenbrück. In Schleswig-Holstein wurde starker Befall, insbesondere der Kohlrüben, gemeldet aus den Kreisen Bordesholm, Schleswig, Segeberg, Flensburg, Plön, Pinneberg, Kiel. In Mecklenburg wurde starker Befall der Wruken in den Ämtern Rostock, Sagenow, Parchim, Grevesmühlen, und Güstrow festgestellt. Sehr verbreitet war die Hernie ferner in Pommern, Brandenburg, Thüringen (im Kreise Gotha), Hessen-Nassau (besonders in den Kreisen Gersfeld, Fulda, Kassel, Ziegenhain), Westfalen (überall im Gebiet außerordentlich starkes Auftreten; vielfach vollständiger Ernteaussfall), der Rheinprovinz (überall stark), Hessen (besonders im Bezirk Michelstadt), Baden, Württemberg. Aus Bayern wurden über das Auftreten folgende Einzelheiten berichtet: Oberbayern: besonders starkes Auftreten in den Bezirken Friedberg und Wasserburg; Pfalz: starker Befall in den Bezirken Kaiserslautern und Zweibrücken; Oberfranken: sehr starkes Auftreten im Bezirk Höchstadt, starkes Auftreten auch in den Bezirken Kronach und Münchberg (bis 70% Befall); Mittelfranken: starkes Auftreten in den Bezirken Eichstätt, Fürth, Gunzenhausen; Unterfranken: im Bezirk Aschaffenburg sehr stark, im Bezirk Markttheidenfeld besonders häufig; Schwaben: im Bezirk Neuburg fast ausschließlich in Gärtnereien.

Der Pilz *Phytophthora infestans* de By. beschädigte Tomaten stark in Brandenburg (besonders in Freienwalde, Groß-Berlin, Werder, Beelitz), Ostpreußen (im Kreise Königsberg), der Grenzmark (Befall der Sorten „Sterling Castle“ und „Johannisfeuer“) Schlesien, der Provinz Sachsen und Baden.

Falscher Mehltau der Zwiebeln (*Peronospora schleideni* Ung.) richtete stellenweise in Pöppenburg (Hannover) und Marbach a. N. (Württemberg) Schaden an.

Falscher Mehltau an Spinat (*Peronospora effusa* Rbh.) zeigte sich in stärkerem Umfange in Hannover (im Kreise Gronau), Pommern (im Kreise Saatzig), Brandenburg (in Freienwalde a. d. D.), Schlesien (in Tauer) und Württemberg (im Bezirk Calw).

Über stärkeren Befall des Hopfens durch Hopfenmehltau (*Pseudoperonospora humuli* [Mi. et Tak.] Wils.) wurde aus Baden, Württemberg und Bayern berichtet. Aus Württemberg wurden folgende Einzelheiten bekannt: starkes Auftreten in den Bezirken Tettnang, Sorb, Urach, Sigmaringen, Rottenburg, Herrenberg (Ernte stark gefährdet), Leonberg (bis 80% Befall), Böblingen (bis 90% Befall), Marbach; sehr starkes Auftreten im Bezirk Tübingen. Aus Bayern wurde besonders starker Befall aus folgenden Bezirken gemeldet: Oberbayern: Erding (16 bis 20% Schaden), Ingolstadt (20 bis 30%), Pfaffenhofen (70%), Schrobenhausen (80%), Moosburg (50%); Niederbayern: Abensberg (75 bis 80%), Landsbut (50 bis 90%); Pfalz: Bergzabern (mittelstarker Befall); Mittelfranken: Altdorf (10 bis 20%), Ansbach (10 bis 50%), Fürth (sehr großer Schaden), Gunzenhausen (etwa 33%, teilweise 80%), Hersbruck (50 bis 60%), Neustadt (30 bis 50%), Roth (bis 90%).

Als fast völlig widerstandsfähig erwiesen sich in Bayern der Echte Spalter und der Rotrebigke, z. T. der Elsäßer und der alte Mischgründer Hopfen; am meisten anfällig zeigte sich der Hallertauer Hopfen. Durch starke Stickstoffdüngung, Nässe, schweren Boden schien der Befall begünstigt zu werden.

Starke Auftreten des Bohnenrostes (*Uromyces appendiculatus* Lév.) wurde gemeldet aus Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Brandenburg, der Provinz Sachsen, Anhalt, der Rheinprovinz, Hessen, Baden (erheblicher Schaden im Bezirk Radolfzell), Württemberg.

Erbseurost (*Uromyces pisi* de By.) zeigte sich stellenweise stark in Ostpreußen und Anhalt.

Über starke Auftreten des Sellerierostes (*Puccinia apii* Desm.) wurde aus Stade (Hannover) berichtet.

Die Samtfleckenkrankheit der Tomate (*Cladosporium fulvum* Cooke) richtete stellenweise Schaden in Hannover (im Kreise Emden an Gewächshausstomaten), Thüringen (in Gera) und Baden (an Gewächshausstomaten in Heidelberg und Salem vernichtendes Auftreten) an.

Gurkenfräße (*Cladosporium cucumerinum* Ell. et Ath.) trat stellenweise in Brandenburg, Schlesien, Anhalt, Hessen-Nassau und Württemberg schädigend auf.

Durch Fußkrankheiten (*Fusarium* spp.) wurden stärkere Schäden angerichtet in Hannover (an Erbsen in den Kreisen Leer, Norden, Gronau; in Rimmel im Kreise Weener), der Provinz Sachsen (an Erbsen [Sorte „Grüne Folger“] im Kreise Stendal; an Gurken im Kreise Worbis), Anhalt (an Erbsen und Bohnen), Thüringen (an Gurken im Kreis Gotha), der Rheinprovinz (an Gurken [Sorte „Weigels Beste von allen“] im Kreise Gelsenkirchen) und Württemberg (an Hanf im Bezirk Heilbronn).

Eine Fußkrankheit, verursacht durch den Pilz *Botrytis cinerea* Pers., schädigte im Kreise Northeim (Hannover) Erbsenbestände zu etwa 10%.

Über vereinzelt starke Auftreten des Tomatenkrebse (*Didymella lycopersici* Kleb.) wurde aus Hessen-Nassau (in Gärtnereien bei Wiesbaden sehr starkes Auftreten) und der Rheinprovinz (in einem Betrieb am Vorgebirge Tausende von Pflanzen vernichtet) berichtet.

Stärkeres Auftreten der Brennfleckenkrankheit der Bohnen (*Gloeosporium lindemuthianum* Sacc. et Magn.) wurde gemeldet aus Schleswig-Holstein (im Kreise Pinneberg besonders an frühen Sorten), Pommern (stellenweise äußerst stark, ganz ohne Befall keine Sorte), Schlesien (im Kreise Strehlen 300 Morgen stark befallen), Brandenburg, der Rheinprovinz, Baden (besonders im Bezirk Emmendingen).

Zahlreiche Meldungen über Befall des Weins durch *Gloeosporium lini* Westerd. lagen aus Schlesien vor.

Die Blattfleckenkrankheit des Sellerie (*Septoria apii* [Br. et Cav.] Rost.) zeigte sich stellenweise sehr stark in Hannover (im Kreise Gronau), Mecklenburg, Pommern (an der unteren Oder), Schlesien, Brandenburg (in den Kreisen Westprignitz, Westhavelland, Beelitz, Groß-Berlin), Anhalt (im Kreise Bernburg) und Württemberg.

Über starken Befall der Tomate durch die Blattfleckenkrankheit (*Septoria lycopersici* Speg.) wurde aus Brandenburg (Potsdam) und Schlesien (Breslau) berichtet.

Selleriechorf (*Phoma apiicola* Kleb.) trat stellenweise stark in Schlesien (Sprottau) und Hessen (Darmstadt) auf.

Blattbrand der Gurken (*Corynespora melonis* Lind.) zeigte sich in stärkerem Umfange stellenweise in Schlesien (in Riesky [in Treibhäusern]) und Württemberg (in den Bezirken Stuttgart [in Treibhäusern Pflanzen vollständig vernichtet] und Böblingen [25% Schaden]).

Durch den Wurzelkötter (*Rhizoctonia violacea* Tul.) wurden Spargelanlagen im Freistaat Sachsen (Weinböhla) und Hessen (Groß-Gehran) geschädigt.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Starker Befall durch Wurzelälchen (*Heterodera radicola* Greeff) an Mohrrüben wurde in Brandenburg erstmalig in größeren Mohrrübenkulturen in Marfee (Rauen) beobachtet. Sie wurden auch in der Provinz Sachsen Anfang September in Bismark (Kr. Stendal) an Möhren nachgewiesen. In der Rheinprovinz drückten sie den Ertrag an Gurken in Gewächshäusern in Strehlen (Kr. Geldern) auf 50% herab.

Tausendfüße (*Blanjulus guttulatus* Gerv.) traten in Westfalen von Anfang April an überall in Gärten stark schädigend auf, besonders an Keimlingen von Bohnen und Erbsen.

Spinnmilben (*Tetranychus althaeae* v. Hanst.) schädigten in Brandenburg Gurken in Hohenlychen, Forst (Lausitz), Frankfurt a. O., Berlin-Teltow, Berlin-Lichterfelde, Berlin-Menkölln, Feuerbohnen in Berlin, Bohnen in Berlin-Teltow, Sellerie in Berlin-Tempelhof, Kürbis in Berlin-Teltow. In der Provinz Sachsen wurden Gewächshausgurken im Juli in Sifferode (Kr. Worbis) stark befallen.

Starke Befall durch Wurzelmilben (*Rhizoglyphus echinopus* Fum. et Rob.) wiesen in Württemberg Zwiebeln in Stuttgart auf.

Springschwänze (*Collembolen*) traten in Brandenburg in größeren Mengen an Keimpflanzen in Mistbeetkästen in Neuenhagen (Ostbahn) auf.

Schäden durch Blasenfüße (*Thrips*) wurden aus Brandenburg bekannt an Gurken aus Rehfelde (Ostbahn), Hohenlychen (Templin), Wenfickendorf (Kr. Niederbarnim), an Erbsen aus Selchow (Kr. Teltow). In Hannover wurden Gurken in Langenhagen, in Westfalen Gurken und Melonen in Schwarzenraden (Kr. Lippstadt) geschädigt.

Die Motte *Phthorimaea atriplicella* F. R. trat in Berlin-Dahlem im September stark an den Samenständen der Reismelde auf, die von ihr versponnen wurden.

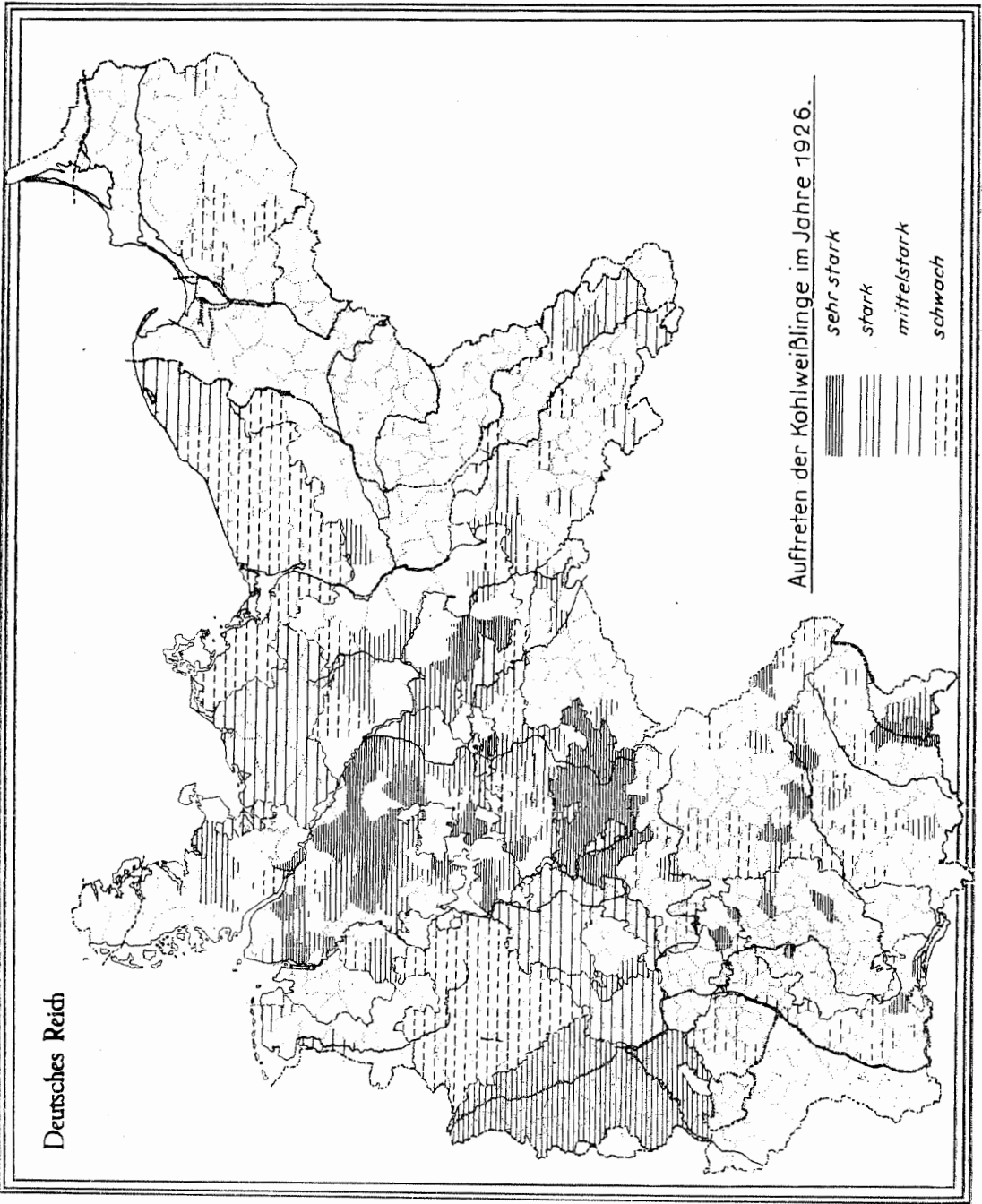
Die Kohlfraße (*Plutella cruciferarum* Zell.) richtete in Hannover im Juli—August erhebliche Schäden an Kohl in Gronau, Pöppenburg (Kr. Gronau) und Gildesheim an. In Mecklenburg konnte in einigen Fällen starker Skelettierfraß an Brukenblättern beobachtet werden.

Erbfenwickler (*Grapholitha* sp.) traten in Hannover im Juli in Weener stark auf. Auch in Hessen-Nassau zeigten sie sich im Reg.-Bez. Kassel im August wieder im erheblichen Maße, aus dem Kreise Hersfeld wurde ein Ernteaussfall von 20% gemeldet.

Der Wickler *Cnephasia wahlbomiana* L. schädigte in Brandenburg im Mai Wein in Petkus (Kr. Luckenwalde).

Raupen der Kohleule (*Mamestra brassicae* L.) traten in Anhalt im September in ungeheuren Mengen auf. Stärkeres Auftreten war auch in Hessen-Nassau im August im Kreise Kassel zu verzeichnen. In Westfalen war der Raupenfraß nur mäßig stark, bedeutend geringer als 1925.

Raupenschäden durch Kohlweißlinge (in der Hauptsache wohl des großen Kohlweißlings, *Pieris brassicae* L.) (Karte XXIII auf Seite 112) waren vor allem in Hannover, Bremen, Hamburg, Brandenburg, der Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau und der Rheinprovinz allgemein stark verbreitet. In Hannover war der Raupenfraß im Juli ziemlich erheblich an Kohl in Weener, häufig war der Schädling in Esens (Kr. Wittmund). In Mchendorf war der Fraß besonders in Hausgärten vereinzelt stark. In Stade waren die Raupen im August außerordentlich stark vorhanden, in Jork im Juli ziemlich stark, in Bremerbörde im Juli stark, in Stotel (Kr. Geestemünde) im Juli sehr stark, Kohl und Steckrüben wurden in Rotenburg stark befallen, auch in Bisselhövede (Kr. Rotenburg) und in Osterholz traten die Raupen stark schädigend auf, außerordentlich stark in Dorum (Kr. Lehe). Sehr starker Befall herrschte im Spätsommer in Bockum (Kr. Lüneburg) an Steckrüben, von den Blättern blieben nur die Rippen übrig, sehr stark war das Auftreten an Kohl und Kohlrüben im Juli—August in Walsrode (Kr. Fallingb.-b.-stetel), in Meinersen (Kr. Gifhorn) wurde im Juli der ganze Kohl abgefressen, auch an Steckrüben war der Schaden erheblich, sehr stark war der Schädling im Juli in Wittingen (Kr. Fsenhagen) vorhanden, in Soltau traten die Raupen seit Ende August bis Anfang September stark auf und verursachten erheblichen Schaden an Kohl und Steckrüben, in Lüchow war die Raupenplage an Kohl im Juli sehr stark, in Ebstorf (Kr. Ülzen) und auch in Ülzen herrschte im August und September sehr starker Raupenfraß an Steckrüben, vereinzelt Schläge wurden fast ganz kahl gefressen, in Burgdorf wurde der Kohl im Juli besonders in Gärten stellenweise vollständig kahl gefressen, in Westercelle (Kr. Celle) war der Schädling im September sehr stark an Kohl vorhanden. In Neustadt a. Abg. trat der Schädling im Juli an Kohl in den Gärten zum Teil sehr stark auf, war in Diepholz im Sommer an Kohl stark verbreitet, trat in Sulingen im Sommer an Kohl zwar stark, aber nicht so stark wie 1925 auf. In Osterode wurde Kohl bis zu 100% im August vernichtet, in Uslar war der Raupenfraß an Kohl im August—September stark, in Poppenburg (Kr. Gronau) wurden im Sommer in Hausgärten teilweise alle Kohlarten vernichtet, in Gronau entstand im August Kahlfraß an Steckrüben und Grünkohl, in Bockenem (Kr. Marienburg) trat der Schädling im Juli außerordentlich stark an Kohl auf, auch in Duderstadt sehr stark, in Northeim waren die Raupen im Juli in den Gärten an Kohl sehr stark vorhanden, in Höckelheim (Kr. Northeim) riefen sie im Juli an Kohl an allen Kohlarten Kahlfraß hervor, in Groß-Förste (Kr. Hildesheim) befahlen die Raupen Ende August die Kohlfelder im großen Umfange, Mitte September wurden die Raupen von Schlupfweipen heimgesucht, in Göttingen war der Schädling im Juli an Kohl sehr verbreitet. In Bremen waren Kohlweißlinge im September besonders stark in geschlossenen Gärten vorhanden. In Hamburg



Deutsches Reich

Auftreten der Kohlweißlinge im Jahre 1926.

- sehr stark*
- stark*
- mittelstark*
- schwach*

trat der Kohlweißling sehr stark auf. Kohlpflanzen wurden bis auf die Rippen fahlgefressen. Schaden mitunter 100%. Sehr stark waren die Raupen von Schlupfwespen befallen, an kleinen Häusern wurden oft 200 und mehr Raupen mit Schlupfwespenkokons beobachtet. In Schleswig-Holstein trat der Schädling an Kohl im September stärker auf in Eigendorf (Kr. Rendsburg), Bankendorf (Kr. Plön) und Groß-Kummerfeld (Kr. Bordesholm). Im Landesteil Gutin zeigten sich Kohlweißlinge ziemlich stark, in Lübeck nur vereinzelt in größerer Menge. In Mecklenburg waren die Raupen ziemlich verbreitet und riefen stellenweise stärkeren Fraß hervor. Später waren sie von Schlupfwespen stark befallen. In Pommern traten die Raupen im August verhältnismäßig schwach auf. Die Schmetterlinge schienen durch das ungünstige Wetter am Schlüpfen behindert gewesen zu sein und traten demzufolge auch sehr spät auf. Nur an einigen Stellen in Hinterpommern war merklicher Raupenbefall an Wurken festzustellen. In Schlesien trat der Schädling in Nieder- und Oberschlesien stark, teilweise sogar verheerend (Kr. Sagan und Kr. Oppeln) auf. Aus Proskau (Kr. Oppeln) wird berichtet, daß Schmetterlinge sehr zahlreich flogen, späterhin aber nur wenig Raupen vorzufinden waren. Mehr oder weniger wurden alle Kohlarten befallen. Kr. Frankenstein meldet den Befall vornehmlich von Rosenkohl, Kr. Glas den von Kohlrabi. Im Kreise Sprottau wurde neben anderen Kohlarten vornehmlich Grünkohl befallen, während in den Kreisen Rosel, Kreuzburg, Rosenberg und Gleiwitz Weißkraut und Wirsing bevorzugt wurden. Im Kreise Groß-Strehlitz waren Kohlrüben auf dem Felde, die nicht im Verbande mit anderen Pflanzen gebaut wurden, stellenweise stark befallen. Aus dem Kreise Glogau wird berichtet, daß alle Kohlarten besonders an windgeschützten Stellen stark befallen waren, während auf freiem Felde der Schaden sich nicht sehr bemerkbar machte. In Brandenburg herrschte im August—September stellenweise massenhaftes Auftreten der Raupen. Große Schäden durch Kahlfraß der Kohl- und Kohlrübenfelder entstanden unter anderem in Zülterbog, Luckau, Neuruppin, Werder a. S., Cottbus, Oranienburg. Aus Oranienburg wird noch berichtet: „Das stärkere Auftreten der Kohlweißlingsraupen in den Gärtnereien gegenüber den Beständen auf dem Felde bestätigt die schon immer beobachtete Erscheinung, daß der Kohlweißling seine Eier lieber an windstilleren, geschützten Orten ablegt.“ Stärkerer Schlupfwespenbefall der Raupen war in Oranienburg und Cottbus zu beobachten. In der Provinz Sachsen richteten die Raupen im September besonders in Ortschaften in geschützten Gemüsegärten häufig Kahlfraß an allen Kohlarten an. In Anhalt waren die Raupen im September in ungeheurer Menge vorhanden, Grün- und Rosenkohl wurde im Kreise Bernburg fast vernichtet. Im Freistaat Sachsen herrschte besonders im Bezirk Dresden starkes bis sehr starkes Auftreten, teilweise waren die Raupen bis zu 90% parasitiert. Aus ganz Thüringen wurde sehr starkes Auftreten des Schädlings besonders in Gärten gemeldet, in denen teilweise die ganze Kohlernte vernichtet wurde. Auf freiem Felde war der Befall weniger stark. Die Raupen waren überall sehr stark parasitiert. In Hessen-Nassau machte sich starker Raupenschaden im Regierungsbezirk Kassel und in Geisenheim im September bemerkbar. In Westfalen war der Raupenschaden geringer als im Vorjahre; ein irgendwie erheblicher Schaden durch die Raupen wurde bei Feldkulturen überhaupt nicht, bei Gartenkulturen nur in geschützten Lagen vereinzelt gemeldet. Im Bezirk Herford verpuppten sich die Raupen Anfang September und wurden im Gegensatz zum Vorjahre nur ganz wenig durch Schlupfwespen vernichtet. In der

Rheinprovinz herrschte im September—Oktober massenhaftes und allgemein verbreitetes Auftreten. In Hessen entstand größerer Schaden in gärtnerischen Betrieben im Kreise Friedberg. In der Rheinpfalz herrschte im allgemeinen nur schwaches Auftreten der Raupen. In Baden waren die Raupen in den einzelnen Bezirken in sehr verschiedener Menge zu beobachten. Sehr stark traten sie auf in den Bezirken: Salem, Adolfszell, Donaueschingen, Buchen und Borberg; in den übrigen Teilen des Landes war die Plage geringer. In Württemberg wurden Kohlrüben in Ziegelbronn (Gall) kahlgefressen, an Futterrüben herrschte zum Teil Kahlfraß in Waldtann (Crailsheim), sehr starkes Auftreten der Raupen an Kraut und Kohlrüben in Marktgröningen (Ludwigsburg) und Türkheim (Geislingen). In Bayern war das Auftreten in Oberbayern, Niederbayern, Oberpfalz, Mittelfranken und Unterfranken vereinzelt stärker. Im Bezirk Regensburg (Oberpfalz) betrug die Ertragsminderung an Kraut 30 bis 40%.

Der warme und trockene September des Berichtsjahres (vergl. Kurvenfig. 1 und 2 S. 7 bzw. 18) hat offensichtlich die zweite Generation des Kohlweißlings begünstigt, so daß die Verbreitung des Schädling in stärkerem Maße fast ganz Deutschland betroffen hat und in seinem Areal weit über das Maß hinausgeht, was wir in anderen Jahren zu sehen gewohnt sind (vergl. z. B. Karte XII dieser Berichte über 1925) (Werth.).

Die Möhrenfliege (*Psila rosae* F.) trat in Hannover im Juli in Emsbüren (Kr. Lingen) an Möhren stark auf. Vielfach wurde sie auch in Bisselhövede (Kr. Rotenburg) beobachtet. In Schleswig-Holstein war sie in Pinneberg verbreitet. In Mecklenburg litten Möhren häufig unter der Eisenmädigkeit. In der Provinz Sachsen waren im Juli in Harriß (Kr. Stendal) Möhren stark befallen. In Westfalen trat der Schädling auf den Sandböden des nördlichen Münsterlandes an Möhren und auch an Sellerie sehr stark auf, so daß bereits Anfang Juli viele Stücke vernichtet waren. In der Rheinprovinz zeigte sie sich hier und da schädlich.

Von der Spargelfliege (*Platyparaea poeciloptera* Schrk.) wurde in Hannover Spargel im Juni im nördlichen Teile des Kreises Peine, in Meinerßen (Kr. Gifhorn) ziemlich stark befallen. In Peine wurden die Wurzeln einjähriger, eben ausgepflanzter Spargelpflanzen hohlgefressen. In Brandenburg trat sie in Spargelneuanlagen in Beelitz in größerem Umfange auf.

Durch Maden der Wurzelfliege (*Anthomyia radicum* Meig.) wurden in Mecklenburg Wurzeln in mehreren Fällen (so im Amt Parchim) geschädigt.

Die Kohlflyge (*Chortophila brassicae* Bché.) war in Hannover im Juli in Bisselhövede (Kr. Rotenburg) häufig zu finden. In Sögel (Kr. Hümmling) zeigte sie sich an Kohl sehr stark im Frühling, in Ankum (Kr. Verjenbrück) wurden Kohl und Steckrüben sehr stark befallen, so daß bei einigen Feldern mit einer vollständigen Missernte gerechnet wurde. Starker Schaden an Kohl entstand auch in Treren (Kr. Lingen). In Garlstorf (Kr. Winsen) trat sie im Mai an Steckrüben ebenso stark auf wie im Vorjahre. In Hoppenburg (Kr. Bronau) war sie im Mai besonders am Blumenkohl, weniger an den übrigen Kohlsorten vorhanden. Blumenkohl wurde zu etwa 50% vernichtet. In Schleswig-Holstein wurden Schäden an Kohlpflanzen in Predstedt (Kr. Sufum) festgestellt. In Brandenburg starben die gepflanzten Kohlrüben im Mai in Pefkus infolge Kohlfiegenbefalles in Massen ab. Besonders stark verseucht wurden die Gemüsekulturen in und bei Drevitz bei Cottbus, wo ein rentabler Kohlbau

schon seit Jahren völlig ausgeschlossen ist. In Anhalt machte sie sich im Mai—Juni ziemlich stark im Kreise Herbst bemerkbar. Im Freistaat Sachsen war sie im Mai in Gultitz bei Leuben beträchtlich an Kohl vorhanden. In Hessen-Nassau wurden Kohlbeete in Geisenheim im Mai stark befallen. In Westfalen waren die Schäden an Kohl nicht so gleichmäßig stark wie im Vorjahre; im allgemeinen dürfte die Fliege auf leichteren Böden seltener und weniger stark aufgetreten sein als auf schwereren, wo sie stellenweise erhebliche Ausfälle verursachte. In der Rheinprovinz wurde sie im Juli hier und da schädlich. In Württemberg war sie stellenweise stark im Bezirk Leonberg vorhanden, Kohlraben wurden in Schopfloch (Freudenstadt) stark befallen, in Magstadt (Böblingen) gingen fast alle Kohlpflanzen ein. In Niederbayern zeigte sie sich im Bezirk Straubing im Juni stark an Frühkraut.

Durch die Maden der Zwiebelfliege (*Hylemyia antiqua* Meig.) wurden Porreepflanzen in Mecklenburg im September im Bezirk Rostock stark befallen. In Brandenburg trat sie in größerem Umfange schädlich auf in Beelitz und in Berlin-Steglitz. Aus Westfalen wurde ein Auftreten aus dem ganzen Bezirk gemeldet, ein bedeutenderer Schaden war jedoch nicht zu verzeichnen.

Die Erbsengallmücke (*Contarinia pisi* Winn.) richtete in Hannover im Juli in Weener an grauen und grünen Erbsen auf Polderböden in unmittelbarer Nähe des Dollart beträchtlichen Schaden an. In Pommern trat sie in großem Umfange an Erbsen und Beluschkén im Juli in Lauenburg auf.

Unter Befall durch die Kohlherrzmaße (*Contarinia torquens* de Meij.) litten in Mecklenburg in mehreren Fällen Kohlpflanzen, unter anderem auch Blumenkohl, schwer. In Brandenburg wurden Gemüsekulturen in größerem Umfange in Seehof (Kr. Teltow) geschädigt. In Hessen-Nassau wurde sie im Juli in Dogheim (Kr. Wiesbaden) stärker schädlich.

Die Kohlgallmücke (*Dasyneura brassicae* Winn.) rief in Waldeck an Kohlarten aller Sorten in Corbach stärkeren Ausfall hervor.

Gartenhaarmücken-Larven (*Bibio* sp.) traten in Thüringen im Februar an Spinatpflanzen in Greiz verheerend auf.

Der Napsglanzkäfer (*Meligethes aeneus* F.) trat in Oldenburg Mitte April massenhaft in Großenkneten (Wildeshausen) auf. In Schleswig-Holstein zeigte er sich nur ganz vereinzelt stark. Aus Mecklenburg wurden mehrfach Schäden infolge starken Befalles bekannt. In Schlesien wurde wiederholt starkes Auftreten beobachtet. In Hessen-Nassau entstand im April an Naps und Winterriübsen starker Schaden in den Kreisen Hersfeld, Schlichtern, Kirchhain und Friblar, im Mai wurde Naps in Halbersdorf (Kr. Melsungen) zu 80 %, an anderen Orten des Kreises zu 30 bis 40 % befallen. In Baden waren Napsfelder in Brixingen (Müllheim) befallen. Da der Schaden erst ziemlich spät bemerkt wurde, war eine Bekämpfung aussichtslos. In Eppingen trat der Schädling in den letzten beiden Jahren so verheerend auf, daß nur noch diejenigen Landwirte am Napsbau festhalten, die aus besonderen Gründen auf ihn angewiesen sind. In Württemberg herrschte starkes bis sehr starkes Auftreten im Mai an Naps in Hohenheim (Stuttgart), Dornhan (Sulz), starker Schaden entstand im Mai in Hohenmühlingen (Gorb) an Naps. In Unterfranken betrug der Befall an Lembke's Naps im Mai 5 bis 10 % im Bezirk Schweinfurt, 30 % im Bezirk Gahfurt, 60 bis 80 % im Bezirk Königshofen. In Mittelfranken führte er eine vollständige Vernichtung des Bestandes im Mai im Bezirk Diefelsbühl

herbei. In Schwaben betrug der Befall im Bezirk Augsburg in einem Falle 20 bis 30 %.

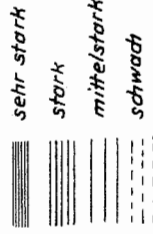
Durch den Spargelkäfer (*Crioceris 12-punctata* L.) wurden Spargelkulturen in Hannover in Müneburg im August stark geschädigt. Spargelhähnchen-Larven befraßen im Juni neu angelegte Kulturen im Burgdorf. Larven von *C. asparagi* L. schädigten in Brandenburg Spargelkulturen in Beelitz.

Meerrettichblattkäfer (*Phaedon cochleariae* F.) schädigten sowohl als Käfer als auch als Larven in starker Weise Meerrettichfelder an verschiedenen Stellen des Reg.-Bez. Stade. In Rübke (Kr. Jork) wurden einige Felder vollständig vernichtet.

Erdföhe (*Halticinae*) (Parte XXIV auf Seite 117) richteten im April und Anfang Mai besonders in Hannover, Bremen, Hamburg, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Württemberg und Bayern stellenweise stärkere Schäden an. In Hannover riesen sie bei der Dürre Anfang Mai großen Schaden an allen wichtigen Kreuzblütlern in Wittingen (Kr. Jzenhagen) hervor. An Kohl- und Steckrübenpflanzen schädigten sie in Freren (Kr. Vingen), an Steckrübenpflanzen stellenweise in Meppen. In Dorum (Kr. Lehe) traten sie trotz des nassen Wetters teilweise sehr stark im Mai auf, besonders an Blumen- und Weißkohl. Steckrüben wurden in Verden stark befallen. In Groß-Thondorf (Kr. Uzen) waren sie im Mai an Steckrüben und Kohl stark vorhanden. In Dannenberg wurden Steckrüben, Kohlpflanzen, Gurken und Radieschen im Mai stark befallen. In Lohstedt (Kr. Harburg) befielen sie Steckrübenpflanzen stark. In Springe waren sie nur in Gärten besonders stark vorhanden. In Hoya traten sie ziemlich stark im Mai an auflaufenden Steckrüben, in Pyrmont an Kohlgewächsen sehr stark auf. In Poppenburg (Kr. Gronau) wurden Kohlpflanzen stark befallen, in Lüthorst (Kr. Einbeck) wurde Weißkohl, Blumenkohl und Kohlrabi Anfang Mai total abgefressen, in Einbeck waren sie an verschiedenen Kohlarten zum Teil stark vorhanden. In Northeim zeigten sie sich an Kohlpflanzen oft stark. In Bremen waren sie im Frühjahr sehr stark auf Kleiböden, weniger auf Sandböden vorhanden. Im Hamburger Gebiet traten sie stellenweise (Kirchwärdler, Altenwärdler) im Juni, Juli stark auf. In Schleswig-Holstein ließ sich in einem Falle im Bezirk Lauenburg im Mai Absterben junger Rotkohlpflanzen im Mistbeet infolge Stengelbefalles durch Erdflöhe-Larven feststellen; im Juni traten Erdflöhe ebenfalls nur vereinzelt stark auf. Im Landesteil Gutin war das Auftreten im Juni ziemlich stark. In Lüneburg war der Befall im allgemeinen kaum ein mittlerer. Infolge der feuchten Witterung konnten die befallenen Pflanzen den Schaden leicht überwinden. Aus Mecklenburg wurde im Mai aus Rostock über großen Erdfloh-Schaden an Kohlarten und Radieschen, aus Mecklenburg-Strelitz über starkes Auftreten in Kohlrübenpflanzbeeten berichtet. Der Befall ging später im Juni infolge der inzwischen eingetretenen reichlichen Niederschläge zurück. In Pommern herrschte stellenweise starkes Auftreten; in Vorpommern entstand starker Schaden in Stralsund und Umgebung und in Wendisch-Baggendorf (Kr. Grimmen); in Hinterpommern war der Befall sehr verschieden, zum Teil ganz ohne Schäden, zum Teil derartig umfangreich, daß namentlich bei Kohlgewächsen der Schaden durch Neuanpflanzungen ausgeglichen werden mußte. In Ostpreußen war das Auftreten im Juni in vielen Kreisen stellenweise sehr stark, im Kreise Gumbinnen betrug der Befall an Gemüse 25, zum Teil bis 80 %, in den Kreisen Rosenburg und Marienwerder der Schaden an Gemüse bis

Deutsches Reich

Auftreten der Erdflöhe im Jahre 1926.



zu 50%, an Hülsenfrüchten zum Teil bis zu 100%, an Wruken in Krapphauhen (Kr. Friedland) bis 100%, im Kreise Osterode zum Teil bis 90%, im Kreise Mohrungen war der Befall stellenweise so stark, daß die Wruken teilweise ganz zerfressen wurden. In der Grenzmark war das Auftreten im Frühjahr infolge der überaus trockenen Witterung sehr stark. Die am 23. Mai einsetzende Regenperiode vernichtete den Schädling zum größten Teil, so daß Erdflöhe später nur noch vereinzelt auftraten. In Schlesien erschienen Erdflöhe in größerer Menge und mit entsprechender Schädlichkeit im Frühjahr in Niederschlesien nur in den Kreisen Volkenhain, Bunzlau, Glogau, Goldberg-Saynau (in südlichen Teilen), Namslau und Neumarkt. Als geschädigte Pflanzen kamen hauptsächlich Gemüsekulturen (einschließlich Gemüsesaatbeete) in Frage, so besonders in den Kreisen Glogau, Goldberg-Saynau und Neumarkt (hier außerordentlich schädlich), im Kreise Glogau außerdem Wein, im Kreise Volkenhain speziell Gurken. Im Kreise Namslau erfolgte später infolge günstiger Wachstumsbedingungen ein Ausgleich der entstandenen Schäden, in Bunzlau verschwand der Schädling im Mai während einer Regenperiode zum großen Teil wieder. Die erheblichen Schädigungen um Neumarkt werden mit der trockenen warmen Witterung im April und Anfang Mai in Verbindung gebracht. In Oberschlesien wurden nur im Kreise Ratibor vereinzelt starke Schäden angerichtet, die sogar hier und da Umackerungen notwendig machten. In Brandenburg war das Auftreten im allgemeinen mittelstark. Ziemlich bedeutender Schaden entstand im Mai in Freienwalde, nur vereinzelt nennenswerter Schaden in Beeskow, bedeutender Schaden an Blumenkohl und Kohlrabi in Guben, stärkeres Auftreten herrschte in Treuenbriegen und Luckau. Vereinzelt stärker war das Auftreten in der Provinz Sachsen, Schäden machten sich weniger auf Feldern als in Gärten bemerkbar. In Braunschweig zeigten sie sich im März und Anfang April sehr zahlreich und schädigten besonders Kohlpflanzen, Radieschen, Gurken und Raps, dessen Anbau sehr zurückgegangen ist. Nach Eintritt kalter, besonders nasser Witterung wurde der Schädling später nicht mehr bemerkt. Aus Anhalt und Thüringen liegen keine Angaben über stärkeres Auftreten vor. Im Freistaat Sachsen machten sie sich nur ganz vereinzelt stärker bemerkbar. In Hessen-Nassau wurde im April im Gemüsebau allgemein über starkes Auftreten der Erdflöhe geklagt. Im Mai richteten sie größere Schädigungen an Kohl im Kreise Ziegenhain an. In Weisenheim führte das trockene warme Wetter im April zu einer starken Vermehrung der Erdflöhe in den Gemüsekulturen. Aus Westfalen wurden irgendwie erhebliche Schädigungen durch Erdflöhe im Feldbau im Frühjahr von keiner Stelle gemeldet; die kühle und andauernd feuchte Witterung, die das Wachstum der jungen Pflanzen sehr begünstigte, verhinderte nach Ansicht der Landwirte größere Schädigungen. Dagegen wurde aus geschützteren Lagen in Gärten aus allen Bezirken vereinzelt stärkeres Auftreten sowie stärkere Schäden gemeldet. In der Rheinprovinz wurden im April recht bedeutende und weit verbreitete Schäden an Gemüse angerichtet. Der Rapserdflöhen trat im gewöhnlichen Umfange auf. Auch im Mai traten von Gemüseschädlingen die Erdflöhe am häufigsten und verbreitetsten auf, doch waren die Schäden nicht sehr erheblich, weil die regnerische, kalte Witterung den Erdflöhen nicht gerade günstig war. An Raps wurden stellenweise Schäden durch den Rapserdflöhen festgestellt. In Hessen waren Erdflöhe nur ganz vereinzelt und dann im geringen Maße zu finden. In der Rheinpfalz traten sie im April mittelstark in Gärten und Pflanzbeeten in Mandel (Germersheim), mittelstark bis stark an Kraut in

Kirchheimbolanden, an Erbsen stark in Kaiserslautern, im Mai an Erbsen und anderen Gartengewächsen mittel bis stark im Bezirk Kaiserslautern, Ende April—Anfang Mai an Gartengewächsen im Bezirk Zweibrücken auf. In Baden verursachten Erdflöhe bei Heidelberg stärkeren Schaden an jungen Hopfenpflanzen. Das Auftreten an jungen Kohlpflanzen wurde in vielen Teilen des Landes als sehr stark bezeichnet. In Württemberg traten sie an Kohl stark auf in Schopfloch (Freudenstadt) und Rohr (Stuttgart), an Hopfen in Helfenberg (Marbach), Kohlrüben wurden stark befallen in Döhlenhausen (Wiberach), Niederhofen (Leutkirch) und Dietenweiler (Wangen). Aus Bayern liegen folgende Angaben über stärkeres Auftreten vor: Oberbayern: in München im April zum Teil 20 bis 50% Befall an Kohl, in Rosenheim im April stark an Flachs, in Wolfratshausen im April mittelstark an Gemüse und Flachs, in Jüritensfeldbruck im April 30% Befall an Rettich und Weißkraut, im Mai zum Teil bis 80%, in Landsberg im April mittelstark, im Mai 10% Befall an allen Kreuzblütlern, in Wasserburg im April sehr stark an Gartengewächsen, in Dachau im Mai 15 bis 20% an Kohl und anderen Gartengewächsen, in Moosburg im April stark an Lein, in Erding im Mai stark an Erbsen, sehr stark in Friedberg, in Schongau im Mai 80% Befall an Gartenpflanzen. Niederbayern: in Abensberg im April zum Teil stark an Hopfen, in Landsbut mittelstark im April an Hopfen, im Mai stark an Lein und Kraut, in Kösting im Mai 15% Befall an Gartenpflanzen, in Passau im Mai 30% Befall an Kohl und Rettich, in Zwiesel im April stark an Kohlrüben und Kraut, in Straubing im April und Mai stark an Kraut, in Deggendorf im Mai 30 bis 100% Befall an Flachs und Gartenpflanzen. Oberfranken: in Kronach im April mittelstark an Kohlsömmlingen, in Forchheim mittelstark im April auf Pflanzbeeten, im Mai zum Teil sehr stark an Meerrettich, in Höchstadt im April mittelstark, im Mai 10% an Meerrettich, in Wunsiedel im April mittelstark an Kohl und Rettich, im Mai 20% Befall an Kohlrüben, in Bayreuth im April 20% Befall an Kraut und Rettich. Mittelfranken: in Uffenheim im April mittelstark an Kraut, in Jürth im Mai mittelstark an Gemüse, in Hersbruck im April zum Teil stark an Hopfen, in Weixenburg im Mai nur vereinzelt stark, in Gunzenhausen im Mai mittelstark an Lein und Kohlrüben. Unterfranken: In Saßfurt im April mittelstark in Gärten, im Mai an Kohl stark, in Gerolzhofen im Mai mittelstark an Gartengewächsen, in Ebern im April zum Teil stark an Gemüse, in Neustadt a. S. im April 20% Befall an Kohl, im Mai mindestens 80% Schaden an Blumenkohl, in Königshofen im Mai bis 75% Befall an Gemüsepflanzen, in Hammelburg im Mai bis 30% Befall an Blumenkohl und Rettich, in Würzburg im April mittelstark an Kraut, Erbsen und Raps, an Bohnen auf leichten Böden stark, im Mai bis 30% Befall an Kohlrüben, Erbsen und Krautpflanzen, im Juni sehr stark in Gärten. Schwaben: in Zimmernstadt 10 bis 50% Befall im Mai an Kohlpflanzen in Gärten, in Babenhausen im April mittelstark an Raps, in Weixenhorn im Mai mittelstark an Flachs, in Lauingen im Mai 10% Befall an Gartenpflanzen. Oberpfalz: in Kemnath im Mai 50 bis 60% Befall an Lein, stark befallene Saaten wurden ungeackert.

Der überrnormal warme und trockene April des Berichtsjahres (vgl. die Kurvenfig. 1 und 2 auf S. 7 bzw. 18) dürfte verantwortlich zu machen sein für die allgemeine Verbreitung mittlerer und stärkerer Schäden durch Erdflöhe, wie sie in der Karte XXIV zum Ausdruck kommt (Werth).

Durch Blattrandkäfer (*Sitona* sp.) wurden in Hannover im Mai stellenweise ziemlich starke Schädigungen an Erbsen in Waffensen (Kr. Roten-

burg) angerichtet. In Walsrode (Kr. Fallingb. ostel) war der Schaden nur vereinzelt, in Lüneburg bei später Aussaat stark. In Gehrden (Kr. Linden) war das Auftreten an Erbsen sehr stark, so daß Wachstumshemmungen eintraten. Starker Befall herrschte auch in Springe, Wachstumstörungen blieben hier jedoch aus. In Gronau mußten Erbsen umbestellt werden, in Pöppenburg (Kr. Gronau) war der Befall an Erbsen anfänglich stark, später wurden die Schäden wieder ausgeglichen. In Northeim und Höckelheim (Kr. Northeim) wurden Erbsen stark beschädigt, erholten sich jedoch später wieder. In Hildesheim waren die Schäden stellenweise stärker. In Hesse-Nassau traten Blattrandkäfer im April überall im Reg.-Bez. Kassel an Erbsen und Pferdebohnen stark auf. Auch in Westfalen waren sie überall an Erbsen zu finden, ohne aber wesentliche Schäden anzurichten. In Württemberg zeigten sie sich im Mai stark an Erbsen in Mürtingen, Höhenheim (Stuttgart) und Döhrnhaußen (Siberach).

Der Brillenrübenrüßler (*Liparus coronatus* Goeze) trat in der Rheinprovinz im Mai in Niederwerth (Kr. Koblenz) in ungeheurer Menge an Möhren schädlich auf. Von einem $\frac{1}{2}$ Morgen großen Feldstück wurden in einer Stunde 2000 Käfer gesammelt und in der ganzen Gemeinde an einem Tage 1 Zentner²⁷⁾.

Der Kohlgallenrüßler (*Ceutorrhynchus pleurostigma* Marsh.) richtete in Hannover im Juli in Emsbüren (Kr. Lingen) in einem Falle an Kohl starken Schaden an. Starkes Auftreten an Kohl wurde auch noch aus Stotel (Kr. Geestemünde) gemeldet. In Westfalen war der Befall an Kohl allgemein sehr stark.

Schäden infolge starken Befalles durch den Rapsverborgerüßler (*Ceutorrhynchus assimilis* Payk. o. ä.) wurden in Mecklenburg mehrfach bekannt. In Hesse-Nassau wurde er im Reg.-Bez. Kassel vereinzelt festgestellt. In Württemberg herrschte im April massenhaftes Auftreten in Großfuchen (Neresheim).

Larven eines Mauszahnrüßlers (*Baris* sp.) schädigten in Hesse-Nassau im Juni Kohlpflanzen durch Ausfressen der Wurzeln in Weilburg a. d. Lahn.

Larven von Junikäfern (*Amphimallus solstitialis* L.) schädigten in Brandenburg Spargelanlagen in Lenzen (Kr. Westprignitz) in starkem Maße.

Auftreten der Rübenblattwespe (*Athalia colibri* Christ.) an Senf und Raps wurde mehrfach aus Schlesien gemeldet.

Befall von Mohn durch die Gallwespe *Aylax papaveris* Perr. wurde aus Berlin-Neukölln gemeldet.

Der Möhrenblattfloh (*Trioza viridula* Zett.) trat in Westfalen besonders auf leichten Böden ziemlich stark, aber doch bei weitem nicht so wie im vergangenen Jahre auf. In manchen Gemeinden war allerdings der Schaden auch in diesem Jahre so groß, daß man den Möhrenanbau dort aufzugeben gedenkt.

Über stärkeren Befall von Hülsenfrüchten durch Samenfüßer (Bruchiden) liegen aus dem Jahre 1926 weiter keine Meldungen vor. Über das Auftreten im Jahre 1925 wird nachträglich, wie folgt, berichtet: *Laria rufimana* Bohem. wurde in Brandenburg in Saubohnen in größerer Zahl und beträchtlich

²⁷⁾ Nachrichtenbl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst, 1926, Nr. 6, S. 47.

schädigend in Luckenwalde festgestellt. *Laria pisorum* L. befiel in der Grenzmark Erbsen mittelstark in Kranzin (Kr. Arnswalde) und trat in der Provinz Sachsen in stärkerem Maße in Querfurt auf. In Württemberg betrug der Befall in Weilheim (D.-M. Tübingen) teilweise bis 15%, aus Bayern (Mittelfranken) wird ein Schaden bis zu 70% angegeben.

c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Über starkes Auftreten von Herz- und Trockenfäule an Kohlrüben wurde stellenweise aus Württemberg (im Bezirk Gerabronn besonders an üppigen Beständen) berichtet.

„Rost“ an Tabak zeigte sich stellenweise stark in Hessen und Baden (besonders in den Bezirken Ettenheim, Offenburg, Rheinbischofsheim, Baden, weniger in den Bezirken Grözingen, Wiesloch, Ladenburg; namentlich bei Pfälzer und Ammersforter).

6. Krankheiten und Schädigungen der Obstgewächse.

A. Kern- und Steinobst.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Wurzelkropf (*Bacterium tumefaciens* Sm. et Town.) fand sich stellenweise in Mecklenburg (in Güstrow an Apfelbäumen [Landsberger Reinetze]), Brandenburg (in Erkner, Rathenow, Wiesenburg, Michendorf, Groß-Berlin an Apfelbäumen, in Britzwalk, Frankfurt a. d. O., Berlin an Birnbäumen, in Biesdorf und Berlin an Kirschbäumen), dem Freistaat Sachsen (in Dresden an Pflaumenbäumen) und Württemberg (im Bezirk Ludwigsburg an Obstbäumen).

Über starkes Auftreten der Kräuselkrankheit des Pfirsichs (*Taphrina deformans* [Berk.] Tul.) wurde nur aus der Rheinprovinz und Baden berichtet.

Die Kräuselkrankheit der Kirsche (*Taphrina minor* Sad.) schädigte Süßkirschen schwer in Baderborn (Westfalen).

Kirschenherenbesen (*Taphrina cerasi* [Fuck.] Sac.) zeigten sich vereinzelt in starkem Umfange in Baden (im Bezirk Lörrach).

Die Taschenkrankheit der Zwetsche (*Taphrina pruni* Tul.) trat stärker auf in Brandenburg (besonders im Kreise Luckau), der Grenzmark, Hessen-Nassau, der Rheinprovinz, Württemberg (im Bezirk Gerabronn) und Baden.

Stärkeres Auftreten des Apfelmehltaues (*Podosphaera leucotricha* Ell. et Salm.) wurde gemeldet aus Brandenburg (Berlin, Potsdam, Fürstenwalde, Ufermark), dem Freistaat Sachsen (Bezirk Chemnitz), Hessen-Nassau (Regierungsbezirk Wiesbaden), der Rheinprovinz (nur vereinzelt stark), Württemberg (starkes Auftreten in den Bezirken Gmünd, Cahn, Marbach, Göppingen, Nürtingen, Gaildorf, Backnang, Heil-

bronn [sehr stark in Weinbergslagen], Münsingen, Blaubeuren, Kirchheim, Tübingen, Biberach, Geislingen, Leonberg, Böblingen, Ludwigsburg, Urach). — Als befallen wurden in Württemberg angegeben Schöner von Boskoop, Öhringer Blutstreichling, Boifenapfel, Bismark, Schwedischer Rosenapfel, Landsberger ReINETTE, Großherzog von Baden, GoldreINETTE, Ontarioapfel, Baumann's ReINETTE, Trierer Weinapfel, Weißer Klarapfel; als nicht befallen wurden in Württemberg Lufert und Löbel Apfel genannt.

Schorf an Apfel- und Birnbäumen (*Fusicladium dendriticum* [Wallr.] Fuck. und *F. pirinum* [Lib.] Fuck.) zeigte sich fast allgemein stark und richtete vielerorts erheblichen Schaden an. So wurde über starkes Auftreten berichtet aus Hannover (in den Kreisen Weener, Leer, Lingen, Meppen, Osnabrück, Bersenbrück, Iburg, Lehe, Sarburg [besonders an Birnen], Stade [besonders an Birnen], Jork, Verden, Uzen, Dannenberg [besonders an Birnen], Burgdorf, Celle, Fallingb., Gifhorn, Rotenburg, Gronau, Northeim, Duderstadt), Hamburg (besonders an Birnen), Schleswig-Holstein (sehr stark im Kreis Pinneberg), Brandenburg (starke Verbreitung; an Birnen nicht so stark wie in den Vorjahren), dem Freistaat Sachsen (sehr stark in den Bezirken Chemnitz und Bautzen), Hessen-Kassau (besonders an Birnen), Westfalen (überall ziemlich stark), der Rheinprovinz (allgemein stark und bedeutende Ernteminderung), Baden (ungewöhnlich stark, besonders am Bodensee, in der Rheinebene und den Schwarzwaldtälern; in höheren Lagen [Odenwald] geringer), Württemberg (besonders in den Bezirken Marbach, Hall, Münsingen, Wangen, Kirchheim, Sulz, Ulm, Maulbronn, Heilbronn, Balingen, Gaildorf, Ellwangen, Neutlingen, Waldsee, Backnang [bis 50% Schaden], Gerabronn, Gmünd [50% Schaden], Tübingen, Laupheim, Ludwigsburg, Geislingen, Mottenburg, Leonberg, Blaubeuren, Baihingen, Saulgau, Ulm, Oberndorf, Stuttgart, Niedlingen). — Als befallen wurden angegeben: von Apfelsorten in Hannover kleine Kasseler ReINETTE, Lindenapfel, Wintergoldparmäne, Landsberger ReINETTE, Schöner von Boskoop, London Pepping, Hildesheimer ReINETTE, Eckhoff's Wilder, Sey's Apfel, Weißer Glockenapfel, Trine Adelheid, Lord Grosvenor, Bradenauere, Otterndorfer Prinz; in Württemberg Goldparmäne, Champagner ReINETTE, Kasseler ReINETTE, Baumann's ReINETTE, Winter-Taffetapfel, Roter Trierer Weinapfel, Großer Rabenkopf, Weißer Taffetapfel, Kleiner Langstielapfel; von Birnensorten in Hannover Köstliche von Charnen, Gute Luise, Diels' Butterbirne, Bürgermeister, Celler Dickstiel; in Mecklenburg Gute Luise; in Württemberg Pastorenbirne, Gute Luise, Mezer Bratbirne, Welsche Mostbirne, Stuttgarter Gaishirtle, Schweizer Wasserbirne, Knausbirne, Welsche Bratbirne, Weinmann's Birne.

Starke Auftreten der Schorfkrankheit der Kirschchen (*Fusicladium cerasi* Sacc.) wurde gemeldet aus Hannover (im Kreise Jork bei der Sorte „Späte“), Brandenburg (weite Verbreitung und teilweise verheerendes Auftreten, so in Madow a. d. Havel 75% Ernteverlust) und Baden (besonders im Bezirk Salem).

Moniliakrankheiten (*Sclerotinia cinerea* Bon., *Sclerotinia fructigena* Pers.) richteten in fast allen Teilen des Reiches an Kern- und Steinobst erheblichen Schaden an. Meldungen über starkes Auftreten an Obst allgemein lagen vor aus Hannover (im Kreise Rotenburg), Bremen, Schleswig-Holstein (im Kreise Pinneberg), Anhalt (im Kreise Bernburg), dem Freistaat Sachsen (besonders im Bezirk Chemnitz), Hessen-

Massau, der Rheinprovinz und Württemberg (besonders in den Bezirken Sulz, Kirchheim, Münsingen, Gmünd). — Über starkes Auftreten der Monilia an Apfel wurde berichtet aus Hannover (in den Kreisen Geestemünde, Gifhorn, Versenbrück, Bentheim), Hamburg, Brandenburg, Hessen-Massau, Württemberg (besonders im Bezirk Sulz). — Starkes Auftreten der Monilia bei Birnen wurde gemeldet aus Hannover, Hamburg, Brandenburg, Hessen-Massau. — Meldungen über starkes Auftreten der Monilia (wohl hauptsächlich in Form der „Spitzendürre“) an Kirschen wurden erhalten aus Hannover (in den Kreisen Norden, Forst, Lehe, Osterholz, Bremervörde, Rotenburg, Verden, Isehagen, Harburg, Lüneburg [völlig gesunde Bäume eine Seltenheit], Winsen, Burgdorf, Soltau, Gelle, Mienburg, Lingen, Meppen, Duderstadt), Oldenburg, Bremen, Hamburg, Schleswig-Holstein (in den Kreisen Schleswig und Segeberg), Mecklenburg (teilweise verheerendes Auftreten), der Grenzmark (allgemein stark), Brandenburg (starke Schäden, besonders in Werder, Madow, Forst, Guben, Potsdam, Groß-Berlin, Brandenburg, Templin, Saarow), dem Freistaat Sachsen (besonders im Bezirk Chemnitz), Thüringen (im Kreise Sildburghausen), Hessen-Massau (stärkere Schäden in St. Goarshausen), Westfalen (allgemein stark), der Rheinprovinz (allgemeine Verbreitung, zum Teil sehr bedeutende Schäden). — Starke Befall des Pfirsichs durch Monilia wurde aus Oldenburg und dem Freistaat Sachsen gemeldet. — Als besonders stark befallen wurden bezeichnet: von Apfelsorten in Hannover Eve-Apfel, Boikenapfel, Goldparmäne, in Württemberg Trierer Weinapfel; von Birnensorten in Hannover Diel's Butterbirne; von Kirschenorten in Hannover und Schleswig-Holstein allgemein Schattenmorelle, ferner „Späte“ und Knorpelkirsche. Als nicht anfällig wurden in Hannover die Birnensorten Marie Luise und Napoleon bezeichnet.

Meldungen über stärkeres Auftreten des Gitterrostes der Birne (*Gymnosporangium sabinae* [Dicks.] Wint.) lagen hauptsächlich aus Württemberg vor (Schäden besonders in den Bezirken Marbach, Hall, Crailsheim, Ravensburg, Münsingen, Ludwigsburg, Herrenberg, Saugau, Badnang, Valingen, Sulz). Vereinzelt stark trat der Pilz auch in Pommern (Streckenthin b. Thunow) auf. — Als befallen wurden in Württemberg die Sorten Stuttgarter Gaishirtle, Frankfurter Weinbirne, Champagner Weinbirne, Wilde Eierbirne, Palmischbirne, Schlangelischbirne, Kammelder Birne, Schweizer Wasserbirne genannt.

Die Blattbräune der Kirschen (*Gnomonia erythrostoma* Auersw.) verursachte in Baden²⁸⁾ starke Schäden. Sie zeigte sich dort in stärkerem Umfange am Bodensee, am Oberrhein bis Basel, besonders stark im Wiesental und auf dem Dinkelsberg, schwächer im Bezirk Müllheim und angrenzenden Teilen des Bezirkes Lörrach, wo in trockenen Lagen mäßiger Mückgang des Befalles festgestellt wurde. Weiter nördlich wurde starkes Auftreten vor allem im Bezirk Offenburg beobachtet. Auch in den übrigen Kirschanbau betreibenden Gebieten Badens war die Krankheit mehr oder weniger stark überall zu finden; vor allem waren auch die wilden Kirschen in den Wäldern fast stets von der Krankheit ergriffen. Während die Krankheit im Berichtsjahr im Wiesen-

²⁸⁾ Haase, Der Stand der Süßkirschenkrankung durch die Blattbräune in Oberbaden. D. Obst- und Gemüsebau 72. 1926, 152/153.

tal und auf dem Dinkelberg wieder in unverminderter Stärke auftrat, war das Auftreten in Mittel- und Nordbaden etwas geringer als im Vorjahr. Auch in der Rheinpfalz²⁰⁾ wurde das Auftreten der Blattbräune der Süßkirschen festgestellt, wo im Ramberger Tal besonders stark die schwarze süße Weichselkirsche befallen war (wenig oder nicht befallen waren Maiweichsel, Frühkirschen und Freinsheimer Schloßkirsche, ferner die grünstielige Kirsche und die wilde Schwarzkirsche).

Die Schrottschußkrankheit (*Clasterosporium carpophilum* Adh.) zeigte sich in Baden an den „Brennkirschen“ im Schwarzwald überall sehr heftig. Am Bodensee und vor allem im Riesental griff sie auch auf die großfrüchtigen Marktkirschen über und verursachte schwere Schädigungen der Kirschbäume.

Die durch *Mycosphaerella sentina* Fuck. verursachte Blattfleckenkrankheit der Birne trat stellenweise stark in Hannover (im Kreise Göttingen), der Provinz Sachsen (in Altenweddigen, Bez. Magdeburg) und Hessen-Massau (in Geisenheim) auf.

Die durch *Phyllosticta pyrina* Sacc. hervorgerufene Blattfleckenkrankheit und gleichzeitiger Schorfbefall (*Fusicladium*) bewirkten in Hannover im Kreise Celle bei Apfelbäumen einen Blattverlust bis zu 75%; besonders hatten die Sorten Schöner von Voskoop und Ohm Paul zu leiden, am wenigsten wurde Dickstiel befallen.

Über das Auftreten der Mistel (*Viscum album* L.) an Obstbäumen lagen einzelne Meldungen aus der Rheinprovinz (Geldern, Ehrweiler, Prüm) vor.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Durch die Spinnmilbe (*Bryobia praetiosa* Koch.) wurden in Württemberg junge Steinobstbäume in Feuerbach bei Stuttgart derart stark befallen, daß jedes Wachstum fast aufhörte und die Blätter abgeworfen wurden.

Die Birnenblattgallmilbe (*Eriophyes piri* Pagst.) war in Groß-Berlin und Brandenburg außerordentlich verbreitet. In Baden litten die austreibenden Birnbäume im Bezirk Eppingen sehr unter der Pockenkrankheit.

Blasenflöhe der Art *Frankliniella intonsa* Tp., *Thrips flavus* Schrank und *Thrips fuscipennis* H. waren in Hannover im April in Knospen von Apfelbäumen im Alten Lande häufig anzutreffen.

Die Obstblattminiermotte (*Lyonetia clerkella* L.) zeigte sich in Hessen-Massau im September im Rheingau häufig an Äpfeln und Sauerkirschen.

Sackmottenraupen (*Coleophora* sp.) schädigten in Brandenburg Kirschen in Treuenbriegen und traten an Pflaumen in Luckau stark auf. Aus Westfalen wurde ein schwerer Befall durch Raupen von *C. palliatella* Ck. an Äpfeln in den ersten Junitage aus dem Kreise Lübbefte gemeldet.

Raupen der Apfelmarkschabe (*Blastodacna putripennella* Zell.) führten in Westfalen im Mai in stärkerem Maße ein Absterben von Apfelblütenständen in Horneburg (Kr. Becklinghausen) herbei. In Pommern herrschte im

²⁰⁾ v. Tulleuf, Auftreten der Blattbräune der Süßkirschen durch Befall von *Gnomonia erythrostoma* im Ramberger Tal (Rheinpfalz). Zeitschr. f. Pflanzenkrankheiten 36. 1926, 287/288.

Juni starkes Auftreten in Zinkenwalde (Kr. Radow), auch sonst noch in sehr vielen Obstdgärten Mittelpommerns.

Die Raupen der Kirschblütenmotte (*Argyresthia ephipella* F.) richteten in Hannover im Mai erheblichen Schaden an Kirschblüten in Wiesen an. Aus dem Freistaat Sachsen wurde der Schädling im April häufig gemeldet, im Mai war sein Auftreten sehr stark in Borna bei Leipzig und Umgegend, im Juni sehr stark in Kötzschenbroda. In Thüringen wurde der Fruchtansatz der Kirschblüten in Jena Anfang Mai beinahe restlos vernichtet. In Westfalen führte der Schädling in Horneburg (Kr. Recklinghausen) im Mai bei Sauer- und Süßkirschen ein Absterben ganzer Bäume herbei.

Raupen von Gespinnstmotten (*Hyponomeuta* sp.) waren im Hamburger Gebiet im Juli an Apfel, Birne und Pflaume sehr stark in Moorburg und Zinkenwärder vorhanden. In Ostpreußen war die Apfelbaumgespinnstmotte (*H. malinellus* Zell.) häufig im Kreise Oletzko, sehr verbreitet in Marienburg. Aus Schlesien wurde starker Befall aus den Kreisen Neustadt (an Birne), Oppeln (Apfelbaumgespinnstmotte außerordentlich stark) und Glogau (Kahlstraß) gemeldet. In Brandenburg zeigte sich die Apfelgespinnstmotte sehr stark in Trebbin (Kr. Teltow) und stark in Sorau. In der Provinz Sachsen richteten die Raupen der Apfelbaumgespinnstmotte stärkeren Schaden im Bezirk Calbe an, im Kreise Delitzsch, in Bismark (Kr. Stendal) herrschte außergewöhnlich starker Befall, besonders stark war das Auftreten in Artern (Kr. Sangerhausen), im Kreise Wittenberg wurden die Bäume der Provinzialstraßen zum großen Teil fahl gefressen. In Anhalt zeigten sich die Raupen in riesigen Mengen im Kreise Zerbst. Aus Thüringen wurde stärkeres Auftreten von Gespinnstmotten aus Gotha gemeldet. In Hessen-Nassau war die Apfelbaumgespinnstmotte im Mai in den Kreisen Kassel und Marburg stärker vorhanden, im Juni zeigte sie sich fast im ganzen Reg.-Bez. Kassel, vielfach außerordentlich stark, im Juli stärker in den südlicheren Kreisen des Bezirkes. In Westfalen war der Schädling außergewöhnlich stark an Apfel vorhanden. In Hessen trat die Apfelbaumgespinnstmotte im Juni in starkem Maße an Obstbäumen auf. In Baden zeigten sich Gespinnstmotten sehr stark in Graben (Karlsruhe). Aus Württemberg liegen über starkes Auftreten von Gespinnstmotten an Obst folgende Angaben vor: Backnang: ziemlich stark bis stark, in Traubenbach mittelstark; Balingen: in Waldhof stark, in Dürnwangen und Ebingen mittelstark; Blaubeuren: stark in Berghülen, mittelstark in Pappelau; Brackenheim: stark, sehr stark in Meimsheim; Ellwangen: in Dalkingen häufig; Gaildorf: in Eschach stark; Geislingen: in Amstetten stark, in Türkheim mittelstark; Gerabronn: in Kleinbärenweiler an Zwetschen, in Asbach mittelstark; Gmünd: sehr stark, Schaden an Zwetschen und Pflaumen sehr groß, in Jaggingen sehr stark zum Teil Kahlstraß; Göppingen: in Eislingen ziemlich stark; Hall: in Wolgertsdorf verheerendes Auftreten, in Unteraspach sehr zahlreich, in Herdtlingshagen an Apfel und Zwetsche sehr häufig, in Mollenstein an Apfel und Zwetsche sehr stark, in Orlach stark, zum Teil Kahlstraß, in Dürrenzimmern ziemlich stark, in Oberaspach an Pflaume und Zwetsche ziemlich stark, in Oberlimpurg besonders an Pflaume und Apfel ziemlich stark, in Gangshausen mittelstark, in Brachbach an Zwetschen ziemlich oft, in Iskhofen ziemlich häufig; Herrenberg: in Nebringen stark an Apfel und Kirsche; Heidenheim: in Steinheim zum Teil stark; Kirchheim: an Zwetschen stark; Münzelsau: in Jungholzhausen verschieden stark an Apfel, in Braunsbach stark, in Belsenberg





20 bis 25 % Kahlfraß; Laupheim: in Muffingen stark; Leonberg: in Peroufe sehr stark, in Hemmingen häufig, in Leonberg strichweise stark; Ludwigsburg: in Ohweil sehr stark an Apfel, Pflaume und Zwetsche, in Schwieberdingen und Neckargröningen stark, in Müdingen ziemlich stark, in Fißlerhof und Mäglingen mittelstark; Leutkirch: in Niederopfingen ziemlich stark, in Leutkirch häufig an Zwetschen; Marbach: in Großbottwar stark, in Murr und Beilstein vereinzelt stark, in Mundelsheim besonders an Zwetschen und Kirichen teilweise stark; Münsingen: in Boningen ziemlich stark, in Oberstetten stark, in Gypfenburg an Schlehern stark; Ravensburg: an Apfel sehr häufig, in Großtobel ziemlich stark; Reutlingen: zum Teil ziemlich stark, in Pfullingen stark; Rottenburg: in Ergenzingen stark, zum Teil Kahlfraß an Zwetschen; Saulgau: in Weizkofen sehr häufig, in Sulgenstadt und Nieterkfingen teilweise stark, in Eggertsweiler mittelstark; Stuttgart: in Möhringen stark bis Kahlfraß, in Degerloch ziemlich stark; Sulz: in Dornhan mittelstark; Tuttlingen: in Nietheim mittelstark; Ulbingen: in Wanlheim stark; Ulm: in Zähringen vielfach besonders an Apfel, in Westerstetten mittelstark, in Vallendorf besonders an Kiriche und Apfel stark; Urach: in Mezingen an Steinobst sehr stark; Waiblingen: in Enzweihingen stark, in Essingen zum Teil sehr stark; Waiblingen: in Korb sehr stark; Waldsee: in Ziegelbach ziemlich stark; Wangen: sehr stark, in Wietenweiler Befall etwa 50 %, in Watt mittelstark an Zwetschen. In Bayern traten Gespinnstnotten in Unterfranken im Mai in Marktheidenfeld sehr stark auf. In Schwaben richteten die Raupen der Spindelbaumgespinnstmotte (*H. evonymella* Zell.) in Schlachters (Lindau) starken Schaden an Apfelbäumen an.

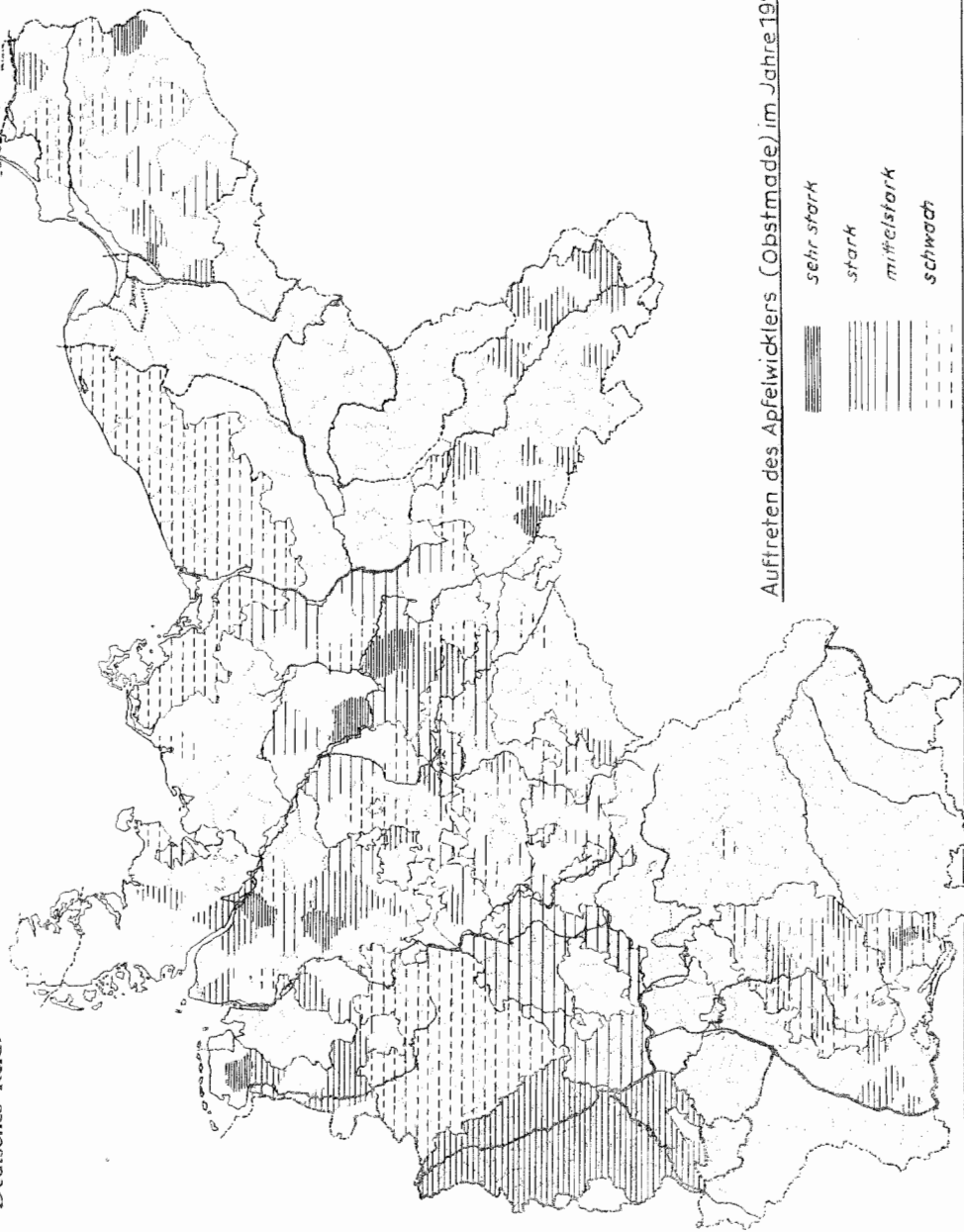
Die Apfelblattmotte (*Simaethis pariana* L.) war in Hessen-Nassau im August im Kreise St. Goarshausen in den Obstpflanzungen am Rhein an Apfelbäumen häufiger zu beobachten. In der Rheinprovinz zeigte sie sich besonders am Niederrhein. In Württemberg war ihr Auftreten im Bezirk Ludwigsburg sehr stark.

Obstmaden (Raupen des Apfelwicklers, *Carpocapsa pomonella* L.) traten (Karte XXV auf S. 127) in Hannover verschiedentlich stark auf. In Aurich war die Wurmstichigkeit des Kernobstes verschiedentlich sehr stark, in Weener mäßig. In Rotenburg wurde der Apfelwickler häufig beobachtet, in Stade trat er stark auf, in Dorum (Kr. Lehe) war er auf der Geest sehr häufig, in der Marsch weniger. In Winjen traten die Raupen schädlich auf, in Alwejen (Kr. Harburg) sehr stark an sämtlichen Apfel- und Birnbäumen, in Walsrode (Kr. Fallingb. ostel) sehr stark, in Burgdorf stark, in Eschede (Kreis Celle) häufig, in Westercelle (Kr. Celle) stark an frühblühenden Birnen, dann auch an dem geringen Apfelsatz. In Emsbüren (Kr. Lingen) wurde an Bäumen, an denen keine Bekämpfung stattfand, verheerender Schaden angerichtet, großer Schaden in Meppen, zahlreich war das Auftreten in Quafenbrück (Kreis Bersenbrück). In Bassum (Kr. Syke) war der Befall an Birnen stark, in Diepholz wurde der Schädling mehrfach beobachtet. In Osterode waren ziemlich viel Obstmaden vorhanden, in Northeim traten sie stark auf. In Großförste (Kreis Hildesheim) richteten sie viel Schaden an, in Gronau war der Befall ein mittlerer. In Bremen zeigten sie sich nicht auffallend schädlich. Im Hamburger Gebiet machten sich Obstmaden besonders stark in Moorburg und Kinkenwärder bemerkbar. In Schleswig-Holstein war ein Ueberhandnehmen in Pinneberg zu beobachten. Im Bezirk Neumünster war das Auftreten im allgemeinen recht stark. Im Landesteil Eutin war das Auftreten ziemlich stark, in

Deutsches Reich

Auffreten des Apfelwicklers (Obstmade) im Jahre 1926

	<i>sehr stark</i>
	<i>stark</i>
	<i>mittelstark</i>
	<i>schwach</i>



Pomern sehr gering. In Ostpreußen waren Obstmaden sehr stark verbreitet in den Kreisen Marienburg, Oletzko und Lilsit, sehr zahlreich an Birnen, weniger an Äpfeln in Preußisch-Holland, zahlreich in Marienwerder, ziemlich viel in Osterode, häufiger als in normalen Jahren in Rastenburg. In Schlesien herrschte starker Befall an Äpfeln und Birnen in den Kreisen Lauban, Glogau, Sauer, Landeshut, Löwenberg, Ols, Cosel, Kreuzburg, Neisse und Oppeln. In Brandenburg war der Apfelwickler sehr verbreitet, trat jedoch etwas schwächer als im Vorjahre auf. Es wird vermutet, daß der Schädling stellenweise eine zweite Generation hervorbrachte. Sehr starkes Auftreten herrschte in Trebbin, Rathenow, Züsterbog, ziemlich starkes Auftreten in Freienwalde (am stärksten an Wintergoldparmäne), Beeskow, Wittstock und Prenzlau. In Seelow zeigte er sich bedeutend stärker als im Vorjahre. In der Provinz Sachsen war der Befall stark im Kreise Schweinitz, er betrug in Herzberg bis 10%, in Dubrow bis 50%. Sehr häufig zeigte sich der Apfelwickler in Calbe, stellenweise sehr stark in Merseburg, hauptsächlich an Äpfeln in der Lützen Gegend bis 30%, ziemlich stark in Delitzsch, teilweise stark in Lorgau und Elsterwerda, verschieden stark in Bleicherode (an Äpfeln bis 20% Befall, an Birnen weniger), häufig in Langensalza und in Wernigerode (an Kernobst in Gärten). In Braunschweig schmälerte der Apfelwickler im Bezirk Helmstedt den Ertrag besonders bei frühreifen Sorten wie Saferapfel, Weißer Klarapfel und Sommergrabensteiner um 30 bis 40%. In Anhalt wurden Obstmaden reichlich beobachtet. In Freistaat Sachsen zeigte sich der Schädling im Bezirk Plauen stark. In Thüringen war stärkeres Auftreten nur in den Bezirken Jena, Roda, Eisenach, Hildburghausen, Arnstadt und Camburg zu beobachten. In Hessen-Kassau trat der Apfelwickler im Regierungsbezirk Kassel in den üblichen Grenzen auf, aus dem Rheingau wurde im September ein Rückgang der Schäden gemeldet. Aus Westfalen wurde über Obstmaden weniger geklagt, da die Ernte an später Äpfeln außerordentlich gering war; dagegen liegen aus fast allen Bezirken Mitteilungen vor, daß frühe Apfel, Birnen und Pflaumen stark beschädigt worden seien. Doch wird in vielen Berichten ausdrücklich erwähnt, daß der Befall nicht ganz so stark gewesen sei wie in früheren Jahren. In der Rheinprovinz waren Obstmaden sehr stark, in gewohntem Umfange, vorhanden. In Baden erreichte die Obstmaden nicht die Stärke ihres sonstigen Auftretens. Eine ganze Reihe von Bezirken melden ein ausgesprochen geringes Vorkommen des Insektes, z. B. ganz Südbaden, große Teile des Rheintales und der Kraichgau. Stark war der Schaden durch die Obstmaden in den Bezirken Müllheim, Freiburg, Emmendingen und Villingen. Der Rückgang an Obstmaden-Befall bedeutete aber keine Steigerung der Apfelernte, denn schlechtes Wetter einerseits, und an manchen Orten verschiedene andere Insekten drückten den Ertrag sehr herab; die Birnen brachten meist eine recht befriedigende Ernte. Über starkes Auftreten des Apfelwicklers in Württemberg liegen aus folgenden Bezirken Angaben vor: Badnang: in Traubentbach besonders stark, in Oberschöntal mittelstark; Blaubeuren: in Pappelau sehr stark; Böblingen: in Magstadt mittelstark; Geislingen: in Rämmisheim teilweise stark, in Amstetten häufig, in Schalkstetten mittelstark; Göppingen: in Diegelsberg ziemlich stark, in Bezgenriet häufig stark, in Eislingen stark; Hall: in Dürrenzimmern häufig, in Herdthagen und Ziegelbronn stark; Herrenberg: in Oberjettingen betrug der Befall $\frac{1}{5}$, in Oberjesingen mäßig bis stark, in Giltstein mittelstark; Laupheim: in Bronnen stark; Leonberg: in Korntal ziemlich stark; Leutkirch: in Herlazhofen mittelstark; Ludwigsburg: in Neckargröningen stark, in Aldingen und Fißlerhof

ziemlich stark, in Ohweil stark; Marbach: in Kielingshausen ziemlich stark, in Großbottwar häufig, in Beilstein zum Teil sehr stark; Münsingen: in Gleichingen mittelstark, in Oberstetten stark; Nagold: in Garrweiler sehr stark; Nürtingen: in Lachenhausen stark; Reutlingen: stark; Rottweil: in Stetten ziemlich stark; Saulgau: in Weizkofen und Steßen mittelstark; Stuttgart: in Scharnhaußen stark; Sulz: in Dornhan und Leidringen mittelstark; Ulm: in Ballendorf sehr stark, in Zähringen stark in Westerstetten mittelstark; Waiblingen: in Eberdingen und Enzweihingen stark; Waiblingen: in Korb stark; Waldsee: in Ziegolz sehr stark; Wangen: stark, in Watt sehr stark.

Der *Pflaumenwickler* (*Grapholitha funebrana* Tr.) zeigte sich in Oberschlesien stark in den Kreisen Neustadt und Gleiwitz.

Wicklerfraß an Obstbäumen wurde in Lübeck in ziemlich starkem, in Mecklenburg im April und Mai im Amt Rostock in starkem Grade beobachtet. In Ostpreußen traten Wickler- und Spannerraupe an Spalierobst in Königsberg ziemlich stark auf.

Roter (Tmetocera ocellana F.) und grauer Knospenwickler (Olethreutes variegana Hb.) konnten im Hamburger Gebiet im Mai sehr häufig festgestellt werden, besonders der rote. In Hannover waren Knospenwickler- raupen in Anklam (Kr. Verjenbrück) sehr stark vorhanden; im Alten Lande (Kr. Zork) zeigten sich in großen Mengen und stark schädigend die Raupen des grauen Knospenwicklers. In Pommern wurden Apfelbäume in Labes (Kreis Köslin) im Mai von Raupen stark heimgesucht. In Westfalen traten die Raupen im April in Soest in geradezu verheerender Weise namentlich an jungen Apfelbäumen auf.

Der *Kirschenwickler* (*Pandemis cerasana* Hb.) verursachte in Brandenburg an Süßkirschen starken Schaden in Seelow.

Raupenfraß an Obstbäumen war in Hannover im Mai ziemlich bedeutend in Freren (Kr. Lingen), in Kirchwalde (Kr. Rotenburg) waren Raupen an Obstbäumen zahlreich vorhanden. Im Kreise Lüchow und in den benachbarten Kreisen war die Raupenplage sehr groß. In Suhlendorf (Kreis Alzen) hatten Obstbäume in geschädigten Lagen im Mai unter Kahlfraß zu leiden. In Lüneburg entstanden Ende Mai, Anfang Juni starke Schäden. In Celle machten sich zum Teil sehr große Schäden an Laubbäumen bemerkbar, in Redden (Kreis Hannover) litten Obstbäume empfindlich unter Raupenfraß. Ziemlich viel Raupen waren im Mai in Bodenem (Kr. Marienburg), sehr starker Raupenbefall an Apfelbäumen im Juni in Kemme (Kr. Hildesheim) vorhanden. In Schleswig-Holstein war der Raupenbefall an Laubbäumen im Bezirk Oldenburg sehr stark. Aus Ostpreußen wurde sehr starkes Auftreten aus Marienburg, starkes aus Rastenburg gemeldet. In Schlesien herrschte eine starke Raupenplage im Kreise Rimpfisch (zumal im Niederkreise) und im Kreise Strehlen. Im Kreise Neiße entstand an einzelnen Stellen Kahlfraß an Obstbäumen. In Brandenburg zeigte sich eine Raupenplage überall im Bezirk Neuruppin in großem Maße, auch im Bezirk Zülpberg wurde großer Schaden verursacht, vielfach entstand gänzlicher Kahlfraß. Aus der Provinz Sachsen wurde eine starke bzw. sehr starke Raupenplage gemeldet aus: Burg (besonders an Apfel), Halberstadt (Ahorn und Apfel), Artern (Kr. Sangerhausen), Eisleben (Apfel, Pflaume, Kirsche), Delitzsch, Jessen (Kr. Schweinitz) und Ziegenrück (Haselnuß, stellenweise Kahlfraß). In Anhalt traten Raupen an Laubbäumen verschieden stark auf. Durchschnittlich kann gesagt werden, daß die von ihnen

bemirkten Schäden als stark bezeichnet werden müssen. Aus Baden wurde sehr starker Befall aus Freiburg (3. T. Nahlstraß) und Emmendingen (Zwetfche) gemeldet. In Württemberg richteten die Raupen starken Schaden an in Breitenstein (Böblingen), im Bezirk Brackenheim, in Oberlimpurg (Hall), Breitenholz (Herrenberg), Krebsstein (Kirchheim), Herrenzimmern (Mergentheim) und Malsenbach (Waiblingen).

Das Blausieb (*Zeuzera pyrina* L.) war in der Rheinpfalz im Mai im Bezirk Kaiserslautern an Obst sehr häufig.

Der Weidenbohrer (*Cossus cossus* L.) verursachte in Brandenburg große Schäden an Süßkirschen in Seelow (Kr. Lebus). In Westfalen wurde im Herbst außergewöhnlich häufig das Auftreten zahlreicher Raupen an Obstbäumen, besonders aber an Eichen beobachtet.

Raupen des großen Frostspanners (*Hibernia defoliaria* Cl.) traten in Pommeren im Frühjahr stellenweise stark auf, so in Wendisch-Baggendorf und Voigtsdorf (Kr. Grimmen) und Breeß (Kr. Franzburg). In Brandenburg wurden Kirschblüten in Dahme beschädigt.

Raupen des Winkelspanners (*Cloroclystis rectangulata* L.) traten in großer Menge und stark schädigend im Alten Lande (Kr. Zork), ferner in Göhdorf (Kr. Rehdingen) an Apfel auf. In Lesum (Kr. Blumenthal) schadeten die Käupchen durch Abweiden der Blütenbestände nicht unerheblich (von einem Buchsbäumchen wurden 20 Raupen abgesammelt).

Raupen des kleinen Frostspanners (*Cheimatobia brumata* L.) traten in Hannover im Mai stellenweise stark an Apfelbäumen in Lingen auf, in Emsbüren (Kr. Lingen) wurde verhältnismäßig viel Schaden an Apfelbäumen angerichtet. In Kirchwalde (Kr. Rotenburg) traten die Raupen im Mai sehr stark an Süßkirschen, Äpfeln, erstmalig auch an Sauerkirschen auf. In Zintel (Kr. Rotenburg) waren etwa 70 Stämme Kirschen und Apfel verheerend befallen. In Wassenen (Kr. Rotenburg) war der Schädling sehr stark verbreitet, fast die gesamte Obsternte wurde durch ihn vernichtet. In Rotenburg war der kleine und große Frostspanner sehr häufig auf Kirsch- und Apfelbäumen. Im Kreise Zork stellenweise ziemlich stark an Äpfeln und Kirschen. In Dorum (Kreis Lehe) wurden auf der Geest ganze Apfelbäume kahlgefressen. In Stotel (Kreis Geestemünde) waren die Raupen in außergewöhnlich großen Mengen an Obst und Waldbäumen (Eiche, Linde und Nüßter) zu finden. In Verden herrschte starker Befall, so daß die Apfelernte schlecht ausfiel. Schöner von Boskoop wurde sehr stark heimgesucht. In Scharmbeck (Kr. Osterholz) wurden Apfelbäume in vielen Gärten sehr stark, in Bremervörde sämtliche Obstsorten sehr stark befallen. Im Kreise Stade herrschte sehr starker Befall, ganze Obstanlagen wurden kahlgefressen. Starkes Auftreten wurde aus Neuhaus an Apfelbäumen, aus Groß-Thondorf (Kr. Uzen) im Mai gemeldet. In Dannenberg wurden besonders Apfelbäume, und zwar Reinetten, am stärksten befallen. In Meinersen (Kr. Gifhorn) machten sich fast überall sehr starke Schädigungen an Obstbäumen der Landstraßen und Gärten bemerkbar. In Burgdorf wurden die Apfelbäume an den Straßen und in den Obstplantagen sehr stark zerfressen, teilweise bis zur Vernichtung der Bäume. Im Kreise Celle traten die Raupen mancherorts erheblich auf und riesen Nahlstraß hervor, wo Bekämpfungsmaßnahmen veräußt wurden. Im Kreise Winsen war das Auftreten stellenweise stark, zum Teil verheerend, vor allem wurde Kernobst befallen. In Gehrden (Kr. Linden) herrschte sehr starkes Auftreten besonders an Kirschen. In Hoya wurden nicht unbedeutende

Schäden an Obstbäumen der Landstraßen und Gärten angerichtet. In Gronau waren Goldparmänen, in Osterode viele Obstbäume an Feldwegen sehr stark von den Raupen befallen. In Oldenburg machten sich die Raupen seit dem 8. Mai im ganzen südlichen Teile sehr stark bemerkbar. An den Chauffeen, wo besonders viel große Kasseler Reinetten angepflanzt sind, waren die Bäume am 24. Mai bereits ganz kahl und sahen wie verbrannt aus. In Bremen machte sich Nahlfraß durch Raupen des Kleinen Frostspanners und von Hibernia-Arten stellenweise in der Umgebung Bremens (Achterdiek, Osterholz-Teneber, Guchting) besonders in der Nähe von Eichenbeständen bemerkbar. Im Hamburger Gebiet kam der Frostspanner in Vierlanden, Hünshausen und Geesthacht stärker vor. In Lübeck traten die Raupen verheerend an Obst- und Laubbäumen (Weißbuche) auf. In Mecklenburg zeigten sich die Raupen Anfang Mai häufiger. In Pommern war der Schädling überall sehr stark vorhanden und schädigte außer Obstbäumen noch andere Laubbäume. In Brandenburg trat der Frostspanner ziemlich stark im Bezirk Luckau, im Bezirk Oranienburg vor allem an Apfel auf. In der Provinz Sachsen herrschte außergewöhnlich starker Befall besonders an Apfelbäumen in Bismark (Kr. Stendal). Buchobstbäume wurden im Mai in Wolmirsleben (Kr. Wanzleben) von den Raupen ganz kahl gefressen. In Wittenberg war das Auftreten besonders an den Obstbäumen der Kreisstraßen enorm. Auch in Delitzsch schaden die Raupen stark an den Obstbäumen der Chauffeen. In Brehna wurden in geschlossenen Schattennorellpflanzungen $\frac{3}{4}$ aller Blüten zerstört. In Eisleben waren die Raupen häufig, in Artern (Kr. Sangerhausen) und Erlau (Schlenfingen) in bedrohlicher Menge vorhanden. In Braunschweig wurden Kirichen, besonders Sauerfirichen, sehr stark befallen. Im Freistaat Sachsen wurden im Mai Apfel und Kiriche in den Bezirken Baugen, Pirna und in Drehsa, Kiriche in Merschwitz a. d. Elbe stark befallen. Im November herrschte starker Falterflug in Bad Elster, Raundorf b. Dresden, Tharandt, Zitzschewig, Zwickau. In Thüringen wurde ein wesentlicher Rückgang der Frostspannerplage in den Obstplantagen der Jahner Höhe und in Seebergen festgestellt. In den Plantagen an der Gierstädter Grenze zeigte sich noch zum Teil starker Fraß, da die Leimung nicht vorchriftsmäßig gehandhabt worden war. Auch die Gierstädter Plantagen an der Grenze nach Groß-Jahner wiesen noch stärkeren Fraß auf. In Kleinbreitenbach entstanden durch Raupenfraß von Frostspanner und Sackmotten im Mai größere Schäden an den jungen Kirichfrüchten. In Hessen-Kassau erreichte der Raupenfraß an Obstbäumen im Regierungsbezirk Kassel starke Ausdehnung. Beteiligt waren vor allem Frostspanner, Goldaster und Ringelspinner. In Westfalen litten die Obstbäume in allen Bezirken stark durch Raupenfraß. An den Apfelbäumen ist der Schaden in erster Linie auf den Frostspanner sowie auf die Apfelbaumgespinnmotte zurückzuführen. In der Rheinprovinz erfolgte im Winter starker Frostspannerfang mittels Leimringen in den Bezirken Kreuznach, Trier und Büchen-Beuren. In der Pfalz herrschte starker bis sehr starker Frostspannerflug im Oktober in den Obstbaugemeinden Zweibrückens. In Baden führte der Frostspannerfraß im Kaiserstuhl zu erheblichen Verlusten an Kirichen, auch bei Donaueschingen zeigte er sich stark. Sehr starker Falterflug wurde in Mundenhof (Freiburg) seit 20. Oktober beobachtet. Aus Württemberg liegen folgende Angaben über starkes Auftreten von Frostspannerraupen vor: Rünzelsau: ziemlich stark in Jungholzhausen, 40% Befall an jungen Kirichbäumen in Braunsbach; Grailsheim: sehr stark an Apfel in Waldtann; Gall: ziemlich stark in Flshofen, sehr stark in Brachbach, in Orsach in warmen Lagen

Kahlfräß; Heilbronn: in Untereißesheim besonders an Kirichen stark; Backnang: vereinzelt stark, in Vorderwestermurr wurden vielfach junge Früchte ausgefressen; Ellwangen: in Dalkingen häufig; Neresheim: in Kapfenburg stark; Gmünd: im ganzen Bezirk fast an allen Apfelbäumen sehr stark aufgetreten. Boskoop, Raffeler, Gold- und Landsberger Reinette sowie Goldparmäne waren am stärksten befallen. Auch Birn- und Kirschbäume wurden stark beschädigt. Schorndorf: stark; Waiblingen: in Winnenden ziemlich stark, in Reichenbach bis 90% Fraß an Kirichen; Marbach: in Murr und Beilstein ziemlich stark, in Großbottwar und Steinheim (an frühen Kirichen) stark, in Pleidelsheim sehr stark; Ludwigsburg: in Neckargröningen stark, in Schwieberdingen sehr häufig an Apfel, zum Teil Kahlfräß; Besigheim: in Waldheim stark; Baihingen: in Egartenhof und Ensfingen ziemlich stark; in Enzweihingen stark, in Eberdingen sehr stark, bei Kirichen zum Teil Kahlfräß; Leonberg: in Heimerdingen (besonders an Apfel) und Hemmingen stark; Böblingen: in Breitenstein stark; Stuttgart: in Degerloch ziemlich stark, in Hofen und Möhringen stark; Kirchheim: in Schopsloch an Apfel und Kirsche stark, in Kirchheim sehr stark in eingeschlossenen Lagen, in Krebsstein massenhaft; Geislingen: 3. L. stark in Gingen-Zils, stark in Türkheim, Geislingen (Apfel) und Treffelhausen (3. L. Kahlfräß); Blaubeuren: stark, in Pappelau besonders an Kirsche (3. L. Kahlfräß); Münsingen: in Oberstetten zum Teil sehr stark; Urach: in Meringen sehr stark an Kirsche und Apfel; Reutlingen: in Pfullingen stark, in Ohmenhausen in geschlossenen Obstanlagen 3. L. sehr stark; Tübingen: in Wamtheim stark; Rottenburg: in Belsen an Kirsche stark; Herrenberg: in Nebringen an Apfel, Kirsche und Zwetsche stark; Sulz: in Leidringen stark, in Dornhan zum Teil Kahlfräß an Kirsche; Oberndorf: in Vierundzwanzighöfe ziemlich stark an Kirsche; Balingen: in Dürrwangen stark, in Waldhof sehr stark; Riedlingen: in Reutlingendorf 3. L. Kahlfräß an Kirsche; Saulgau: in Fulgenstadt stark; Waldsee: in Otterswang ziemlich stark, in Ziegelbach sehr stark; Wangen: ziemlich stark, in Watt mäßig bis stark. In der Pfalz traten Raupen des Frostspanners, Apfelspinners und Prozessionsspinners massenhaft in Wolfstein auf und richteten sehr großen Schaden an. In Bayern verursachten die Raupen in Obstanlagen bei Würzburg zum Teil erheblichen Schaden.

Die Raupen des Blaukopfes (*Diloba caeruleocephala* L.) traten in Schleswig-Holstein im Juni in Burg (Dithmarschen) sehr stark auf.

Fraßschäden durch Raupen des Ringelspinners (*Malacosoma neustria* L.) machten sich im Frühjahr in Hannover in stärkerem Maße geltend in Gameln, wo einzelne Apfelalleen kahlgefressen wurden, Winjen, Hildesheim, wo eine mehrere Kilometer lange Straßenpflanzung von Apfelbäumen kahlgefressen wurde und in Hevensen (Kr. Northeim). In Schleswig-Holstein war der Schädling im Mai in Bordesholm am Obst stark vorhanden, sehr stark in Burg in Dithmarschen. In Lübeck zeigte sich der Ringelspinner sehr stark an Apfel. In Ostpreußen waren die Raupennester zahlreich im Kreise Fischhausen, in den Kreisen Marienburg und Marienwerder war der Ringelspinner sehr verbreitet. In Niederschlesien entstanden starke Schädigungen in den Kreisen Glogau (Kahlfräß), Zauer; in Oberschlesien in Großstrehlitz, Neustadt, Oppeln (sehr stark), Ratibor (besonders im südlichen Teil des Kreises). In Brandenburg zeigten sich die Raupen in erheblichem Maße in Luckau, stark in Sorau, in Wittstod schädigten sie zum Teil sehr an Obstbäumen, in der Umgegend von Havelberg und in Selchow (Teltow) traten sie in stärkerem Maße auf. In Meppinichen (Kr. Zauch-Belzig) wurden von Schulkindern in der Zeit

vom 28. Januar bis 24. Februar 8470 Eigelege gesammelt und vernichtet. Aus der Provinz Sachsen wurde starkes Auftreten gemeldet aus: Bismark (Apfel außergewöhnlich stark befallen), Wernigerode (stärker), Quedlinburg, Artern (besonders stark), Eisleben (häufig), Delitzsch (Straßenobstbäume) und Erfurt (ganz bedeutend). In Anhalt waren die Raupen im Kreise Zerbst sehr stark vorhanden, im Freistaat Sachsen stark an Apfel im Bezirk Bauzen, in stärkerem Umfange in Thüringen. In Hessen-Nassau erreichte der Raupenfraß an Obstbäumen im Kreise Kassel starke Ausdehnung. In Westfalen wurde über starkes Auftreten geklagt. In der Rheinprovinz traten die Raupen im Mai allgemein massenhaft an Obst auf. In Württemberg zeigten sich die Raupen sehr stark an Obst in Oberstetten (Münsingen), stark in Sulgenstadt (Saulgau) und Steinheim (Marbach).

Raupen des Schwammspinners (*Lymantria dispar* L.) riefen in Oberschlesien Mahlfraß an Kirschen (Kr. Oppeln) hervor. Birnbäume wurden in stärkerem Maße in Berlin beschädigt. In der Provinz Sachsen schädeten die Raupen im Kreise Delitzsch.

Raupen des Goldafters (*Euproctis chrysorrhoea* L.) traten in Oberschlesien außerordentlich stark in Oppeln und stark im südlichen Teile des Kreises Ratibor auf. In Brandenburg waren sie in Sorau, in der Umgegend von Habelberg und in Frankfurt a. d. O. stark vorhanden. In der Provinz Sachsen richteten die Raupen stärkeren Schaden an im Bezirk Salze, im Bezirk Erfurt war die Raupenplage sehr bedeutend. In Anhalt zeigten sich viel Raupen im Kr. Bernburg. In Hessen-Nassau waren die Kronen der Obstbäume am unteren Main, bei Hochheim und Flörsheim im September mit den Raupen sehr stark besetzt. In Westfalen war der Goldafter stellenweise in abgeschlossenen Gärten und in Obstgärten ziemlich stark vertreten. In der Rheinprovinz traten die Raupen allgemein stark auf und richteten im August/September zum Teil recht bedeutende Schäden an, im Oktober waren die Nester überall zu sehen. In Hessen traten die Raupen im Juni stark auf, im August in starkem Maße im Bezirk Lich. In der Vorderpfalz war im Februar eine ungewöhnlich starke Besetzung mit Raupennestern zu beobachten, auf fast jedem Obstbaum waren schätzungsweise 30 bis 50 Nester vorhanden. In Württemberg zeigte sich der Schädling sehr stark in Oberstetten (Münsingen).

Raupen vom großen Fuchs (*Vanessa polychloros* L.) zeigten sich im Juni in Hannover auf Obstbäumen in großer Menge in Rebenah (Kreis Stade), außerdem machten sich die Raupen in Oberschlesien örtlich im Kreise Oppeln in größerem Umfange bemerkbar.

In Hessen traten Baumweißling (*Aporia crataegi* L.) und Goldafter in starkem Maße im August besonders im Bezirk Lich auf. In Hessen-Nassau war der Baumweißling im Juni stärker im Kreise Minteln vorhanden.

Die Birngallmücke (*Contarinia pyrivora* Ril.) trat im Freistaat Sachsen im Juni in Plauen stark auf. In der Pfalz zeigte sie sich im Mai stark in Speyer. In Baden entstand an wertvollen Spalierbirnen in Eppingen empfindlicher Schaden. Aus Württemberg wurde starker bzw. sehr starker Befall aus Brenz (Heidenheim) und Feuerbach (Stuttgart) gemeldet.

In Anhalt wurde der Kapsglanzkäfer (*Meligethes aeneus* F.) als Schädiger der Obstblüten im Kreise Dessau beobachtet.


Der gebuchtete Birnbäumprachtkäfer (*Agrilus sinuatus* Ol.) zeigte sich in einzelnen Gegenden Württembergs stark.

Der Pflaumenbock (*Tetrops praeusta* L.) trat in Berlin-Panow und in Brandenburg in Plessow (Kr. Zauch-Belzig) auf.

Der Apfelblütenstecher (*Anthonomus pomorum* L.) (Karte XXVI auf Seite 135) trat in Hannover besonders in den Regierungsbezirken Stade und Lüneburg häufiger stark auf. Sehr starker Befall wurde im Regierungsbezirk Stade aus Bremervörde (Apfelernte größtenteils vernichtet), Stade, Dorum (Kr. Lehe) und Bisselhövede (Kr. Rotenburg), im Regierungsbezirk Lüneburg aus Garlstorf (Kr. Winsen), Großthondorf (Kr. Uzen) und Lofstedt (Kr. Harburg) gemeldet. Im Regierungsbezirk Osnabrück war er im Kreise Lingen sehr verbreitet und richtete großen Schaden in Meppen an, im Regierungsbezirk Hannover war er in Gehrden (Kr. Linden) und Loccum (Kreis Stolzenau) sehr stark vorhanden. In Oldenburg wurde seit langen Jahren kein so geringer Apfelblütenstecherbefall gesehen; kein einziger Fall wurde von allen Sammelstellen gemeldet. Die Birnblüte war Ende April beendet, Larven in Blüten wurden kaum aufgefunden. Die Apfelblüte fand unter sehr ungünstigen Umständen statt. Beginn: 25. April, Ende: 21. Mai. Der ganze Mai war regnerisch und sehr kalt. Im Stadtgebiet Bremen's herrschte geringerer Befall als in der Umgebung; in Lesum b. Bremen soll durchschnittlich jede zweite Blüte befallen gewesen sein. Im Samburger Gebiet vernichtete der Apfelblütenstecher in einigen Gegenden (Moorburg, Sinkenwälder) den größten Teil der Blüten. Aus Schleswig-Holstein liegt nur aus Wankendorf (Kr. Plön) eine Meldung über etwas stärkeres Auftreten des Schädling's vor. Im Landesteil Gutin wurde der Schädling häufiger beobachtet; sein Auftreten wird als ein mittleres bezeichnet. In Lübeck trat er stellenweise auf; der durch ihn verursachte Schaden wurde meist durch Psylla- und Frostspannerschäden völlig verdeckt. Aus Mecklenburg wurden auffallende Blütenschäden nicht bekannt. In Pommern zeigte sich der Käfer nur in geringem Umfange und nicht schädlich. In Ostpreußen wurden größere Schädigungen im allgemeinen nicht beobachtet. Stärker zeigte sich der Schädling nur in den Kreisen Insterburg (30% Schaden), Dletzko, Ortelsburg (30% Befall), Osterode (im Bezirk Osterweine bis 20% Schaden) und Rosenberg (stellenweise bis zu 30% Schaden). Aus der Grenzmark liegt eine Meldung über starken Befall im Bezirk Landsberg vor. Aus Schlesien wurde aus mehreren Kreisen der Provinz Niederschlesien ein stärkeres Auftreten mit entsprechenden Schädigungen der Apfelblüte gemeldet. Sehr stark machte sich der Schädling insbesondere im Kreise Freystadt bemerkbar, wo der Schaden jedoch durch den reichen Blütenanfang wieder einigermaßen wettgemacht wurde. Aus der Provinz Oberschlesien berichteten die Kreise Neustadt, Oppeln und Ratibor über sehr starkes, Ratibor sogar über verheerendes Auftreten des Käfers. Proskau (Kr. Oppeln) gibt an, es seien wie im Vorjahre 50 bis 70% aller Blüten, zum Teil sogar noch mehr, befallen gewesen, wobei besonders „Coy Orange“, die etwa am 14. bis 15. Mai zu blühen begann, weniger die früher blühenden Sorten zu leiden hatten. Das Auftreten des Schädling's soll durch die Verzögerung des Abblühens infolge ungünstiger Witterungsverhältnisse begünstigt worden sein. Aus Brandenburg wurde vereinzelt starkes Auftreten gemeldet. In Berlin-Dahlem wurden an Apfel bis 40% der entwickelten Blüten (Gelber Bellefleur) und an Birne bis 11% der entwickelten Blüten (Grumbfower Butterbirne) als befallen gezählt (Wertb, Nachrichtenblatt f. d. Dt. Pflanzenschutzdienst 1926, Nr. 7). Massenhaft zeigte

Deutsches Reich

Auftreten des Apfelblütenstechers im Jahre 1926



sehr stark
stark
mittelstark
schwach

sich der Käfer in der Umgegend von Fürstenwalde (Kr. Zebus), sehr stark in Zepernitz (Kr. Niederbarnim). Auch aus der Provinz Sachsen wird nur vereinzelt über starken Befall berichtet. Außergewöhnlich starkes Auftreten herrschte in Bismark (Kr. Stendal), ziemlich großer Schaden entstand in Klöße (Kr. Gardelegen) — an einer Stelle wurden etwa 20% der Blüten als befallen ausgezählt —. In Braunshweig zeigte sich der Schädling fast überall. Bei der reichen Blüte blieben jedoch immer noch so viel Blüten unversehrt, daß mit einem guten Fruchtertrag gerechnet wurde. In Anhalt trat der Apfelblütenstecher nicht so stark in Erscheinung wie 1925. Aus dem Freistaat Sachsen wurde nur ganz vereinzelt starker Befall gemeldet. In Thüringen richtete der Apfelblütenstecher von den Obstschädlingen den stärksten Schaden an. In Hessen-Nassau trat der Schädling im Regierungsbezirk Kassel überall sehr stark auf, besonders heimgesucht waren die Kreise Gelnhausen und Hanau. Im Rheingau war das Auftreten ein stärkeres. In Westfalen zeigte er sich im allgemeinen nicht in erheblichem Maße. Nur aus einzelnen Bezirken, Teilen der Kreise Ahaus und Pippstadt, wurden aus geschützten Lagen, abgeschlossenen Hausgärten stärkere Schädigungen bis zu 50% gemeldet. Dagegen waren auch in diesen Kreisen freiere Lagen nicht besonders stark befallen. In der Rheinprovinz zeigte sich der Käfer verhältnismäßig sehr stark. Von den 23 Bezirksstellen, die über sein Auftreten berichteten, meldeten 12 sehr starkes Auftreten, und nach den eigenen Beobachtungen der Hauptstelle für Pflanzenschutz waren die Schäden durch den Blütenstecher zum Teil recht bedeutend. Im Bezirk Rheinberg (Kr. Moers) wurden bis zu 90% der Blüten vernichtet. In Hessen verursachte der Käfer in fast allen Bezirken sehr großen Schaden. In der Pfalz war der Schädling ebenso stark vorhanden wie im Jahre 1925; es waren besonders die Gegenden von Freinsheim, Niederkirchen, Hambach, Speyer und Wolfstein heimgesucht. In Baden war der Schädling vor allem am Bodensee und in der Rheinebene reichlich zu finden. Aus Württemberg liegen zahlreiche Meldungen über starkes Auftreten des Apfelblütenstechers vor. Zahlenmäßige Befallsangaben werden aus den Oberämtern Rünzelsau (in Belsenberg zum Teil 80 bis 90%), Ludwigsburg (bis 90%), Reutlingen (in Ohmenhausen bis 80%), Herrenberg (in Affstätt 50 bis 75%) und Nagold (in Rotfelden 50% Schaden) gemacht. Befall an frühen und mittelfrühen Sorten wurde aus Braunsbach (Rünzelsau), Molsenstein (Hall), Lauffen (Besigheim), Vorderwestermurr und Mietenau (Wacknang), Reichenbach (Waiblingen), Calw, sehr starker Befall an allen frühblühenden Bäumen und geringer Befall an spätblühenden aus den Bezirken Besigheim und Brackenheim, Befall an frühreifen Sorten aus Korntal (Leonberg) und Braunsbach (Hall), vorzugsweiser Befall an spätblühenden Sorten aus Julgenstadt (Saulgau) und Dornhan (Sulz) gemeldet. Die Sorten Gravensteiner und Goldreinette waren in Hilgertshausen (Gerabronn), die Lokalsorte Schrozberger Apfel in Zell (Gerabronn), Rosenapfel in Bellbach (Gaildorf), Goldparmäne, Kasseler Reinette, Schöner von Boskoop in Gmünd (etwa 30% der Blüte wurde vernichtet), Goldparmäne und alle mittelfrühblühenden Sorten in Kirchheim, Goldparmäne in Schönbrunn (Nagold) vorzugsweise befallen. Aus Bayern wurde starkes bis sehr starkes Auftreten nur aus Markttheidenfeld, Eichstätt, Fürth und München gemeldet.

Der große Obstbaumpilzkäfer (*Scolytus mali* Bechst.) schädigte Pflanzen in Straußberg b. Berlin und Berlin-Baumjuchlenweg. Der ungleiche Borkenkäfer (*Anisandrus dispar* F.) wurde im Hamburger Gebiet des öfteren an Spalierobst, das auf Paradiesapfel stand, beobachtet. In

der Rheinprovinz brachte er zusammen mit *Xyleborus saxeseni* Ratzb. Apfelbäume in Alttrimmig (Kr. Zell) zum Absterben.

Stärkere Schäden durch die *Pflaumenjageweise* (*Hoplocampa minuta* Christ.) wurden wiederholt aus Berlin und der Mark Brandenburg gemeldet. In Berlin-Dahlem wurden bis 47% der entwickelten Früchte (Gelbe Keineclande) als befallen gezählt.³⁰⁾ Sehr starke Schäden entstanden bei Grünberg in Schlesien. Von sehr stark entwickelten Mirabellenbäumen der Sorten „Nancy“ und „Mäg“ konnte bisher nicht eine einzige Frucht geerntet werden, dagegen war der Behang bei der Sorte „von Flatow“ recht gut. Starkes Auftreten an Mirabellen wurde aus der Pfalz (Speyer) gemeldet.

Die *Kirschlattweisse* (*Eriocampoides limacina* Reetz.) trat in Thüringen in stärkerem Umfange auf.

Die *Birnblattweisse* (*Neurotoma flaviventris* Reetz.) zeigte sich in Brandenburg in Trebbin (Kr. Teltow) sehr stark. In der Rheinprovinz war sie sehr häufig und richtete zum Teil recht bedeutende Schädigungen an.

Der *Apfelsauger* (*Psylla mali* Schmidb.) trat in Hannover in verschiedenen Gegenden des Regierungsbezirkes Stade stark schädigend auf, besonders im Alten Land (Kr. Jork), ferner im Kreise Geestmünde, in Großsterneberg und Bullenhof (Kr. Stade), Dörverden und Kirchlinteln (Kr. Verden), Garburg und Winfen. In Brandenburg und Groß-Berlin wurde er sehr häufig beobachtet. Im Freistaat Sachsen zeigte er sich im Mai stark in Löbshütz und Zommagsh und Umgegend.

Die *Blutlaus* (*Schizoneura lanigera* Hausm.) trat in Hannover nur vereinzelt stark auf. Als besonders befallene Sorten werden genannt: Goldparmäne und Weißer Klarapfel aus Quakenbrück (Verenbrück), Goldparmäne, Eveapfel, Landsberger und Kaffeler Reinette aus Neuenhaus (Bentheim), Goldparmäne aus Scharmbeck (Kr. Osterholz), Schöner von Boskoop aus Dorum (Kr. Lehe), Goldparmäne und Landsberger Reinette aus Burgdorf, Goldreinette aus Flettmar (Kr. Bifhorn), Goldparmäne, Glockenapfel, Landsberger und Cox-Orangen-Reinette aus Westercelle (Kr. Celle), Goldparmäne aus Hameln und Pyrmont, Gildesheimer Reinette aus Gronau, Schöner von Boskoop aus Großförste (Kr. Gildesheim), Goldparmäne aus Höckelheim (Kr. Northeim). In Bremen und Hamburg hielt sich das Auftreten in mäßigen Grenzen. Aus Schleswig-Holstein liegt nur aus Pinneberg eine Meldung über vereinzelt starkes Auftreten vor. In Lübeck zeigte sich der Schädling zuerst etwas stärker, verschwand dann aber später wieder. Aus Mecklenburg wird nur ganz vereinzelt Auftreten gemeldet. Im Landesteil Gütin ist ein stärkeres Vorkommen der Blutlaus nicht bekannt geworden. In Pommern blieb das Auftreten sehr gering. Aus Ostpreußen wird im allgemeinen nur vereinzelt Auftreten gemeldet, größere Schädigungen wurden nur in den Kreisen Elbing und Marienburg beobachtet. Aus Schlesien wurde über sehr starkes Auftreten nur aus dem Kreise Striegau berichtet, über örtlich stärkeres außerdem aus den Kreisen Bunzlau, Hirschberg, Löwenberg und Olz. In allen anderen Kreisen der Provinz Niederschlesien hielt sich der Schaden teils in mäßigen Grenzen, teils zeigten sich überhaupt keine Blutläuse. Aus der Provinz Oberschlesien wurde aus dem Kreise Leobschütz gemeldet, daß sich die Blutlaus in besonders starkem

³⁰⁾ W e r t h, Nachrichtenblatt f. d. deutschen Pflanzenschutzdienst, 1926, Nr. 7.

Maße bemerkbar gemacht hätte. Besonders anfällig seien die Sorten Landsberger Reinette, Boikenapfel und Goldparmäne gewesen. In Brandenburg war die Blutlaus überall stark verbreitet. Eine sehr starke Zunahme des Schädling's wurde seit Anfang November gemeldet. In der Provinz Sachsen trat der Schädling vereinzelt stark auf. In Braunschweig war der Schädling vor Ende Juni nur relativ schwach vorhanden; dann aber trat er in Erscheinung auch an Bäumen, die bis dahin blutlausfrei waren. In Anhalt nahm das Auftreten besonders in den Kreisen Bernburg und Dessau zum Herbst hin stark zu. Auch aus dem Freistaat Sachsen wurde im Oktober und November wiederholt über sehr starken Blutlausbefall geklagt. In Thüringen zeigte sich die Blutlaus im ganzen Beobachtungsgebiet, nirgends aber außergewöhnlich stark. In Hessen-Rassau blieb der Befall im Regierungsbezirk Kassel gegen das Vorjahr stark zurück. In einigen Kreisen wurde die Blutlaus überhaupt nicht beobachtet oder gemeldet, in den meisten anderen wurde der Befall als geringfügig, nur in zwei Gemeinden im Kreise Kassel als stärker bezeichnet. Der Grund wird zum größten Teile in der ungünstigen Witterung der Monate Mai und Juni, zum anderen Teile in den im Vorjahre eifrig durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen gesucht. In den stark obstbaureibenden Kreisen Gelnhausen und Witzelhausen war der Befall im Vorkommer stärker, verschwand dann aber unter dem Einfluß der Witterung. Im Rheingau nahm die Blutlaus im September stark überhand und trat epidemisch auf. In Westfalen zeigte sie sich in freiliegenden Obstanlagen nicht besonders stark, dagegen richtete sie in geschützten Gärten stellenweise erheblichen Schaden an. In der Rheinprovinz war sie in gewohntem Umfange überall verbreitet. Aus Hessen wurden Klagen über das Blutlausauftreten nicht laut. In der Pfalz war sie im Juni sehr häufig in Kaiserslautern. In außergewöhnlich starkem Maße trat sie in Neustadt a. d. Haardt an den anfälligen Bäumen (Kaiser Alexander) auf. Es wurden etwa 90% 3 jähriger Apfelbäume völlig vernichtet. In Baden war der Befall nur ganz vereinzelt und dann in der Regel gering. Aus Württemberg wird überwiegend geringes Auftreten gemeldet. Angaben über starkes bzw. sehr starkes Auftreten liegen nur verhältnismäßig wenige vor. Aus Bayern liegen weiter keine Meldungen über Blutlausauftreten vor.

Die gemeine Schildlaus (*Eulecanium corni* Behé.) schädigte in Hannover Apfel, Pflaumen und Zwetschen häufig gemeinsam mit der Kommaschildlaus in den Kreisen Jork, Harburg, Renhausen, Stade, Verden und Lehe. Aus Brandenburg und Groß-Berlin wurde sie wiederholt an Beerens-träuchern gemeldet. Wein unter Glas befiel sie stark in Berlin-Steglitz und Ladeburg (Kr. Oberbarnim). In der Rheinprovinz war sie an Pflaumen in Erkelenz im Mai sehr stark vorhanden.

Starker Befall durch die Kommaschildlaus (*Lepidosaphes ulmi* Fern.) wurde aus Hannover aus Bullenhof (Kr. Stade) an Schurapfel, Zinkenwärder (Kr. Harburg), Mittelnkirchen (Kr. Jork), Schöllisch (Kr. Stade an Coulons Reinette und Schöner von Boskoop gemeldet. In Württemberg war sie in Magstadt (Wöblingen) sehr stark vorhanden.

Die Schmierlaus (*Phenacoccus aceris* Sign.) war in Hannover häufig an Stämmen und dickeren Ästen von Obstbäumen in Mittelnkirchen (Kr. Jork), an Johannisbeersträuchern in Harburg und in Schleswig-Holstein in Trittau (Kr. Stormarn) anzutreffen.

e) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Ein Absterben von Süßkirschen-Bäumen, die starke Gummiflußerscheinungen zeigten, wurde aus dem Kreise Schlawe (Pommern) gemeldet; von den an den Kreisstraßen angepflanzten Bäumen gingen besonders die Sorten Cassius Frühe und Krümze's Kirsche in großem Umfange ein.

Ein Einschrumpfen und Vertrocknen von Birnenfrüchten (Sorte Bosc's Flaschenbirne) wurde in Brandenburg in größerem Umfange (bis 50% Schaden) festgestellt, ohne daß äußerlich an den Früchten die Ursache zu erkennen war³¹⁾. Beim Aufschneiden der Früchte zeigte sich der Gefäßbündelstrang der Stiele gebrochen. Vermutlich ist die Erscheinung auf Windwirkung zurückzuführen.

Über einen starken Laubfall bei Apfelbäumen und das Abfallen unreifer Kirschen wurde aus dem niedersächsischen Gebiet (S Hannover) berichtet³²⁾.

B. Beeren- und Schalenobst.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Erdbeermehltau (*Oidium fragariae* Harz.) war Anfang Juni und im September häufig in Brandenburg (namentlich in der Umgegend von Berlin) anzutreffen; vereinzelt stark trat er im Freistaat Sachsen (in Kößschenbroda) auf.

Amerikanischer Stachelbeermehltau (*Sphaerotheca morsuvae* [Schwein. et Curt] Berk.) wurde namentlich in Württemberg in großem Umfange festgestellt, wo er in folgenden Bezirken Schaden anrichtete: Münzelsau, Heilbronn, Stuttgart, Riedlingen, Welzheim, Seidenheim, Kirchheim, Oberndorf, Böblingen, Marbach, Gall, Herrenberg, Mürtlingen, Ulm, Brackenheim, Lübbingen, Gmünd, Geislingen, Calw, Gerabronn, Ehningen, Wangen, Söberach, Reutlingen, Freudenstadt, Ellwangen, Crailsheim, Leonberg, Saulgau, Gaildorf, Baihingen, Rottweil, Blaubeuren, Münsingen, Ehingen, Urach. Vereinzelt starkes Auftreten wurde auch aus Brandenburg (Potsdam), der Rheinprovinz (in den südlichen gebirgigen Teilen der Provinz) und Baden gemeldet.

Der europäische Stachelbeermehltau (*Microsphaera grossulariae* Lévy.) trat stellenweise in Baden (z. B. im Bodenseegebiet) auffällig hervor.

Stärkerer Befall der Johannisbeeren durch den Säulenrost (*Cronartium ribicola* Dietr.) wurde in Mecklenburg (im Amt Waren) festgestellt.

³¹⁾ Ludwig, K., Beobachtungen von Krankheitsercheinungen an Obst. Der Obst- und Gemüsebau 72. 1926, 265/266.

³²⁾ Spener, W., Ueber den Laubfall an Apfelbäumen und das Abfallen unreifer Kirschen im niedersächsischen Gebiet. Nachrichtenbl. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst 26. 1926, 95.

Sehr starkes Auftreten des Becherrostes (*Puccinia pringsheimiana* Kleb.) wurde in Schlawe in Pommern auf Johannisbeeren beobachtet.

Die „Rutenkrankheit“ der Himbeere (*Didymella applanata* Sacc.) richtete stellenweise in Mecklenburg (im Amt Hagenow an der Sorte „Marlborough“) und Baden (bei Radenburg und Waldshut) Schäden an.

Die Blattfallkrankheit (*Pseudopeziza ribis* Kleb.) trat stellenweise stark in Mecklenburg (im Amt Grevesmühlen an Johannisbeeren), der Rheinprovinz (an Johannis- und Stachelbeeren) und Baden (schon Mitte des Sommers große Johannisbeerbestände völlig entblättert) auf.

Ein stärkerer Befall der Stachelbeeren durch den Pilz *Alternaria grossulariae* Jacz., der ein Fleckigwerden der Triebe und vorzeitiges Abwerfen der Früchte verursachte, wurde aus Hannover (in den Kreisen Hildesheim und Syke) gemeldet.

Starkes Auftreten der durch *Mycosphaerella fragariae* Sacc. verursachten Blattfleckkrankheit der Erdbeere wurde aus Mtenweddingen (Provinz Sachsen) bekannt.

Die Blattfleckkrankheit des Walnußbaumes (*Marssonina juglandis* Magn.) wurde in starkem Umfange stellenweise in Hessen (Sprendlingen) und Hessen-Nassau (sehr starkes Auftreten in Weisenheim) festgestellt.

Sehr starkes Auftreten des Lächerpilzes (*Polyporus ribis* Fr.) wurde im Kreise Forst (Hannover) bei Stachelbeeren der Sorte „Frühe Gelbe“ (Sorte „Späte Grüne“ weniger stark befallen) beobachtet.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Unter starkem Befall durch die rote Stachelbeermilbe (*Bryobia ribis* Thomas) litten Stachelbeersträucher in Westfalen Anfang April in Bocholt (Kr. Vorken).

Spinnmilben (*Tetranychus* sp.) schädigten in Großberlin und wiederholt in Brandenburg besonders stark Erdbeeren.

Die Johannisbeergallmilbe (*Eriophyes ribis* Nal.) trat im Freistaat Sachsen in Gottleuba stark auf.

Wicklerraupen traten in Württemberg an Erdbeeren in Cannstatt (Stuttgart) stark auf. Auch aus dem Freistaat Sachsen liegen drei Meldungen aus Kößichenbroda über Auftreten im Juni an Erdbeeren vor.

Der Liebstöckelrüßler (*Otiorrhynchus ligustici* L.) trat im Rheingau Mitte April in der Umgebung von Wiesbaden an Erdbeeren im freien Land stärker schädigend auf. Die Blätter wurden so stark befallen, daß vielfach nur die Stiele übrigblieben.

Der Himbeer- oder Erdbeerstecher (*Anthonomus rubi* Herbst) richtete in Großberlin und Brandenburg stellenweise große Schäden in Erdbeerkulturen an.

Die Erdbeerblattwespe (*Blennocampa geniculata* Steph.) trat im Rheingau Mitte April in der Umgebung von Wiesbaden an Erdbeeren in Kästen

unter Glas stärker schädigend auf. Die Blätter wurden so stark befallen, daß vielfach nur die Stiele übrigblieben. Ihr Auftreten wurde auch aus dem Freistaate Sachsen im April aus Weinböhla gemeldet.

Die Larven der gelben Stachelbeerblattwespe (*Pteronidea ribesii* Scop.) richteten in Hannover im Mai und Juni verschiedentlich stärkere Schäden an Stachel- und Johannisbeeren an, so in Treren (Kr. Lingen), Ankum (Kr. Verfenbrück), Burgdorf (in vielen Gärten fast sämtliche Büsche vernichtet). Anfang September wurden die Larven in Stade an Johannisbeeren wieder beobachtet. In Bremen war die zweite Generation in den Kleingärten verbreitet und vielfach stark vorhanden; dort, wo Gegenmaßnahmen unterblieben waren, kam es oft zu Raubfraß. Ein solcher entstand auch in Anhalt im September im Kreise Dessau. In Westfalen war die Stachelbeerblattwespe überall in geringem Grade vorhanden, schadete aber weder in der ersten noch in der zweiten Generation erheblich, im Gegensatz zu den vorausgegangenen beiden letzten Jahren. In der Rheinprovinz waren die Larven im Juli/August recht häufig, ihre Fraßschäden hielten sich jedoch in mäßigen Grenzen.

Schaumzikaden (*Aphrophora spumaria* L.) wurden in Hannover Mitte Juni in großer Anzahl auf der Unterseite der Johannisbeerblätter, meist in den durch Blattläuse hervorgerufenen Blattblasen in Stade angetroffen.

Johannisbeersträucher litten in Hannover mehr starkem Befall durch die Pommeschildlaus (*Lepidosaphes ulmi* Fern.) und in Hausbruch (Kr. Sarburg) unter Befall durch *Eulecanium corni* Bché.

e) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Aus der Rheinprovinz wurde über das Auftreten von Mosaikerscheinungen an der Himbeere in den ausgedehnten Gartenanlagen des Vorgebirges berichtet.³³⁾

7. Krankheiten und Schädigungen der Reben.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Maufe, Grind oder Wurzelkropf (*Bacterium tumefaciens* Sm. et Town.) trat in der Rheinprovinz im Gebiet der Mosel, Saar und Ruwer allenthalben in starkem Maße auf.³⁴⁾ Auch in Hessen wurde die Krankheit im Dienstbezirk des Landwirtschaftsamtes Gau-Algesheim an verschiedenen Stellen in größerem Umfange festgestellt.

Falscher Mehltau (*Peronospora viticola* de By.) trat in allen Weinbaugebieten des Reiches stark auf und richtete vielfach großen Schaden an.

³³⁾ Müller, W., Ueber Mosaikerscheinungen an Himbeeren. Nachrichtenbl. f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst 1927, 65.

³⁴⁾ Zilling und Niemeyer, Witterung, Weinbau und Rebschädlingbekämpfung an Mosel, Saar und Ruwer im Jahre 1926. Weinbau und Kellerwirtschaft, 6. 1927, 43—49. — Trierische Landeszeitung vom 30. Dezember 1926.

Zur einzelnen wurde folgendes berichtet: In der Rheinprovinz wurden allgemein dort, wo die Bekämpfungsarbeiten durch ungünstige Witterungsverhältnisse gestört worden waren oder wo, wie in den frostgeschädigten Lagen, der Pilz besonders empfindliche, leicht auffällige Blattorgane vorfand, erhebliche Schäden verursacht; namentlich Ausgang des Sommers, wo die Seuche nochmals besonders heftig aufflachte, trat starker Befall ein. An der Mosel, Saar und Ruwer trat der Pilz nur im Elbling-Weinbaugebiet der Obermosel infolge verspäteter Vornahme der Spritzungen stärker auf, während der Befall in den übrigen Weinbergen im allgemeinen bedeutungslos blieb. Im Gebiet der Ahr hatten die Reben trotz häufiger Spritzungen sehr gelitten, so daß die Ernte „mit etwa $\frac{1}{10}$ Herbst“ eingeschätzt wurde. Ebenso wurde an der Nahe der an sich schon geringe Traubenansatz stark geschädigt. In Hessen-Rassau hatte sich die Peronospora seit Anfang Juli stärker ausgebreitet und vielerorts großen Schaden angerichtet. In Hessen trat die Peronospora in Rheinhessen „katastrophal“ auf. Die ersten Infektionen an Blättern wurden am 20. Mai beobachtet. Die ersten katastrophalen Ausbrüche der Krankheit fielen in die Zeit vom 5. bis 8. Juli. Besonders Portugieser-Reben, die in dieser Zeit nicht gespritzt waren, wurden fast vollständig vernichtet. Starke Ausmaße nahm die Krankheit nochmals in der Zeit vom 15. bis 18. Juli, wo wolkenbruchartige Regen niedergingen, an. An Orten, an denen die Spritzungen rechtzeitig und häufig genug vorgenommen werden konnten, gelang es noch, einen erheblichen Teil der Ernte zu retten. In der Pfalz wurde das erste starke Auftreten des Pilzes am 27. und 28. Mai beobachtet.³⁵⁾ In starkem Grade zeigte sich der Pilz schon im Juni an den Gesehinen. Eine starke Überhandnahme des Falschen Mehltaues wurde vornehmlich im Bezirk Kirchheimbolanden beobachtet; schwere Schäden wurden auch in den Bezirken Landau und Bergzabern festgestellt.³⁶⁾ In Baden erschien die Peronospora erst verhältnismäßig spät in größerem Ausmaß, was nicht auf Mangel an Niederschlägen, sondern auf tiefen Mai- und Junitemperaturen zurückgeführt wurde. Als sich die Temperatur Anfang Juli hob und die Regenfälle fort dauerten, entwickelte sich die Krankheit aus kleinen Anfängen sogleich zu größter Ausdehnung. In ungenügend behandelten Weinbergen traten stärkste Verluste durch Lederbeerenbildung ein. Der Schaden war im ganzen Lande etwa gleich groß. Einzelmeldungen über starkes Auftreten lagen besonders aus den Bezirken Wiesloch, Großen, Ladenburg, Ettenheim, Freiburg und Emmendingen vor. Aus Württemberg wurden Meldungen über starkes Auftreten der Peronospora aus den Bezirken Urach, Maulbronn, Marbach und Herrenberg erhalten. In Bayern wurde über heftiges Auftreten des Pilzes in fast allen Gebieten geklagt. Insbesondere in Franken zeigte er sich zwar erst Mitte Juli, trat dann aber in einer Stärke auf, wie sie seit 1906 nicht mehr beobachtet wurde. Auch häufiges Spritzen konnten starken Blätterbefall und Lederbeerenbildung nicht verhindern. Sonst wurde über stärkeres Auftreten der Peronospora noch berichtet aus der Provinz Sachsen (Freyburg a. U., Laucha, Hühnsedt), dem Freistaat Sachsen (Röthitz-Ortschaften), Schlesien (Grünberg), der Grenzmark (Bomst, Krossen), Brandenburg und Mecklenburg.

Echter Mehltau (*Oidium tuckeri* Berk.) trat im Berichtsjahre im allgemeinen nicht so schädigend auf wie Falscher Mehltau, wenn auch stellen-

³⁵⁾ Zichoffe, Peronospora und Oidium. Pfalzwein 14. 1926, 169.

³⁶⁾ Zichoffe und Stellwaag, Auftreten und Bekämpfung von Rebschädlingen in der Pfalz 1926. Pfalzwein 15. 1927, 86.

weise, insbesondere wenn wegen der nassen Witterung das Schwefeln nicht ausreichend oder rechtzeitig durchgeführt werden konnte, größere Verluste nicht ausblieben. So litten in der Rheinprovinz im Bernkasteler und Lutzerath'scher Bezirk die frostgeschädigten Lagen besonders; am Oberrhein wurden die Schäden als ernstester angesehen als im Vorjahre. Aus dem Gebiet der Mosel und Nahe wurde stärkeres Auftreten des Pilzes gemeldet. In Hessen-Nassau wurde verschiedentlich starker Befall namentlich im Bezirk Geisenheim beobachtet. In Hessen wurde das erste vereinzelte Auftreten des Pilzes in Oppenheim am 6. Juni festgestellt; Ende Juli zeigte sich der Pilz dann überall, konnte aber durch Schwefeln im allgemeinen niedergehalten werden. In Baden zeigte sich der Echte Mehltau gegen Ende des Sommers in manchen Lagen ziemlich reichlich, so daß gründlich geschwefelt werden mußte. Wo das Schwefeln verabsäumt wurde, traten Verluste ein. Vor allem die Hausreben litten überall mehr oder weniger. Einzelmeldungen über starken bis sehr starken Befall lagen in Baden vor aus Ettenheim, Emmendingen, Augustenberg, Graben (zum Teil bei Edelreben in niedriger Lage sehr stark, bei Amerikanern weniger), Ladenburg (vorwiegend stark, besonders unter Bäumen), Freiburg (wo richtig geschwefelt wurde, mäßiges Auftreten; sonst Schäden bis zu 50%). In Württemberg stellte sich der Echte Mehltau Ende Juli, Anfang August in starkem Maße ein. In Bayern verursachte der Pilz namentlich im Neckar-, Schwarzwald-, Jagst- und Donaufreis Ernteverluste. Über vereinzelt starkes Auftreten des Echten Mehltaus wurde auch aus der Provinz Sachsen, dem Freistaat Sachsen (besonders in Rößnitz-Ortschaften) und der Grenzmark (Krossen) berichtet.

Graufäule, Mohrfäule, Stielhäule, Sauerfäule (*Botrytis cinerea* Pers.) zeigte sich nur stellenweise in stärkerem Umfange. In der Rheinprovinz hielten sich die Schäden durch diesen Pilz im allgemeinen in sehr mäßigen Grenzen und traten vornehmlich nur in frostgeschädigten Lagen sowie in Niederungslagen, die stark verunkrautet und dicht bestanden waren, auf. An der Saar, Mosel und Ruwer trat die Sauerfäule infolge der trockenen Septemberwitterung erst im Oktober dort in die Erscheinung, wo der Sauerwurm starken Schaden angerichtet hatte. Das Auftreten der Stielhäule blieb weit hinter dem anderer Jahre zurück. Im letzten Oktoberdrittel wurden in manchen Weinbergen, gerade in guten Lagen wie im Vorjahre, wiederum eigentümliche Schrumpfungsercheinungen an Trauben beobachtet, die auf *Botrytis* zurückgeführt wurden. In Hessen fand der *Botrytis*-Pilz in dem kritischen Monat September die zu seiner Ausbreitung notwendige Feuchtigkeit und Wärme nicht vor, so daß er sich nicht in dem sonst gewohnten Umfange geltend machen konnte. In der Pfalz dagegen zeigte sich der Pilz gegen Herbst in stärkerem Umfange³⁶). In Württemberg trat Stielhäule schon während der Blütezeit auf und brachte einen Teil der Gescheine zum Absterben.

Der rote Brenner (*Pseudopeziza tracheiphila* Müll.-Thur.) trat im Berichtsjahr verhältnismäßig stark auf. So zeigte er sich in der Rheinprovinz im Gebiet der Mosel, Saar und Ruwer in nicht rechtzeitig gespritzten Weinbergen Ende Mai Anfang Juni und dann nochmals im September und Oktober außerordentlich stark. Hartnäckig hielt sich die Krankheit in den erdearmen Berglagen der Mittelmosel; im Lutzerath'scher Bezirk wurde eine Zunahme der Krankheit festgestellt. An der Mosel verursachte der Pilz größeren Schaden. In Baden war der Rote Brenner im Anfang des Sommers „in mittelstarkem

Ausmaß“ zu finden. In Bayern wurde im Neckar-, Schwarzwald-, Jagst- und Donaufreis die Ernte infolge Befalls der Reben durch den Roten Brenner beeinträchtigt. Einzelmeldungen über starkes Auftreten des Roten Brenners lagen auch aus Schlesien (Grünberg) vor.

Rußtau (*Capnodium* sp. n. a.) zeigte sich im Gebiet der Mosel, Saar und Ruwer auf Rieslingsträuben, die stark durch Schmier- und Schildläuse befallen waren, insbesondere in trockenen, hungrigen Lagen ungewöhnlich stark.

Wurzelschimmel (*Dematophora necatrix* Hart.) war in der Rheinprovinz anscheinend ziemlich verbreitet und richtete Schaden an.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Die Rebblattgallmücke (*Eriophes ribis* Nal.) war in der Rheinprovinz Ende Mai, Anfang Juni in hungrigen Weinbergen der Untermosel vielfach in auffallend starkem Maße vorhanden.

Die durch die Milbe *Phylloctes vitis* Nal. hervorgerufene Kräuselkrankheit trat in der Rheinprovinz in den Bezirken Saarburg und Lutzerath (Kr. Neuwied) ziemlich umfangreich auf, in dem letztgenannten Bezirk anscheinend in stärkerem Maße als in Vorjahren.³⁷⁾

Einbindiger Traubenwickler (*Clysia ambiguella* Hb.) und bekreuzter Traubenwickler (*Polychrosis botrana* Schiffm.). Von den beiden Wicklerarten war in der Rheinprovinz im allgemeinen der einbindige vorherrschend; nur im Lutzerather Bezirk war der Bekreuzte Wickler vorwiegend vertreten und scheint hier für die Schäden ausschlaggebend gewesen zu sein. Infolge der anormalen Witterungseinflüsse war das Erscheinen der beiden Mottengenerationen nicht so ausgeprägt, vielmehr konnte beobachtet werden, daß der Mottenflug etwa seit Mitte Mai fast ununterbrochen den ganzen Sommer über anhielt, wodurch die Bekämpfungsarbeiten sehr erschwert wurden. Wenn trotzdem die Schäden durch Heu- und Sauerwurm nicht so sehr bedeutend waren, so ist dies außer den stetigen Bekämpfungsmaßnahmen der Winzer auch zum Teil dem sehr ungünstigen Wetter zuzuschreiben, worunter auch die Schädlinge zu leiden hatten. Heuwurmschäden traten im allgemeinen wenig in Erscheinung, dagegen in stärkerem Maße die Sauerwurmschäden; zum Teil waren diese in gewissen Lagen sogar verheerernder Natur, z. B. im Saarburger Bezirk, dort, wo man mit den Bekämpfungsarbeiten zu früh aufgehört hatte, und im Gebiete der Untermosel in Niederungs- und Seitenlagen.³⁸⁾ In Hessen traten Heu- und Sauerwurm in weniger starkem Maße auf als die *Peronospora*, die in den Weinbergen stark verbreitet war. In der Pfalz dauerte der Flug des einbindigen Wickers in mehr oder weniger großen Schwankungen bis etwa Mitte Juni. Um diese Zeit setzte bessere Witterung ein und die Kurve des Mottenfluges erhob sich verhältnismäßig rasch zu einem Hauptmottenflug, der im ganzen Gebiet im Laufe des Monats Juni eine Stärke annahm, die der des vergangenen Jahres nicht nachstand. In manchen Gegenden, wo der Heuwurmmottenflug nicht stark einsetzte, kam es nach und nach überhaupt nur zu diesem einen Mottenflug im Juni. Wahrscheinlich fiel

³⁷⁾ Bericht des Oberpräsidenten der Rheinprovinz in Koblenz vom 27. Juli 1927.

³⁸⁾ do.

also der verzögerte Heuwurmmottenflug mit dem des Sauerwurms ausnahmsweise zusammen. Der Flug dieser vermischten Generationen hörte erst nach geringeren Schwankungen Mitte August nach und nach auf. Außergewöhnlich starker Flug wurde gemeldet aus der ganzen Mittelhaardt, aus dem Bezirk Frankenthal (Kleinbodenheim, Großbodenheim, Rindenheim) und aus dem Bezirk Landau. In den weniger gut oder versuchsweise unbehandelten Lagen war der Wurmbefall recht beträchtlich. Sie ergaben zwei bis drei Würmer im Geschein. In den vorschriftsmäßig behandelten Weinbergen dagegen konnten nur vereinzelt Würmer festgestellt werden. Die gegen den Sauerwurm eingeleitete Bekämpfung brachte den Wurmbefall fast überall zum Stillstand.³⁹⁾ In Baden zeigte sich der Heu- und Sauerwurm nur sehr spärlich; die angerichteten Schäden hielten sich überall in mäßigen Grenzen. In Württemberg richtete der Heuwurm vereinzelt starken Schaden an (Steinbachhof, Bezirk Maulbronn); im allgemeinen gelang es jedoch, ihn durch die mit Hilfe der Regierung durchgeführte Bekämpfung in mäßigen Grenzen zu halten. In Bayern zeigte sich der Heuwurm im fränkischen Weinbaugebiet besonders in Escherdorf und Sommerach (Bezirk Gerolzhofen).⁴⁰⁾

Raupen von Ringelspinner (*Malacosoma neustria* L.) und Goldafler (*Euproctis chrysorrhoea* L.) verursachten in der Pfalz durch Ausfressen der jungen Knospen stellenweise empfindlichen Schaden. In größerer Anzahl waren auch Sackträger-raupen (*Coleophora* sp.) vorhanden.⁴¹⁾

Die Rebenblütengallmücke (*Contarinia viticola* Rübs.) zeigte sich im Rheingau im Juli in den Gescheinen häufiger als in früheren Jahren.

Der Rhombenspanner (*Boarmia gemmaria* Bhm.) trat in der Rheinprovinz im April im Bezirk Kreuznach auf.

Der Rebenfallkäfer (*Adoxus vitis* F.) richtete in der Rheinprovinz keine merkbaren Schädigungen an; er wurde an der Obermosel und stellenweise an der Saar sowie in Niederungslagen des Linzer Bezirkes festgestellt.⁴²⁾

Der Rüscher (*Otiorrhynchus ligustici* L.) kam in der Rheinprovinz in einer Neuanlage im Saarburger Bezirk vor.

Der gefurchte Dickmaulrüßler (*Otiorrhynchus sulcatus* F.) richtete in der Rheinprovinz nur im Linzer Gebiet in einigen Qualitätslagen, vor allem Junganlagen größere Schäden an; hier war er offenbar mit Waldstrendlinger eingeschleppt. An der Mittelmosel glaubt man einen Rückgang des Befalls in der Gemarkung Winnigen durch die ergriffenen Bekämpfungsmaßnahmen (Streuen von Kalkstickstoff und Bestäuben mit Sturmit) beobachtet zu haben.⁴³⁾

Der Rebstecher (*Byctiscus betulae* L.) trat in der Rheinprovinz im allgemeinen nur wenig schädigend auf, so daß kaum Bekämpfungsmaßnahmen getroffen zu werden brauchten; nur von der Obermosel wurde starkes Auftreten gemeldet und hier eine Bekämpfung durch Absuchen und Vernichten der Blattwickel vorgenommen.⁴⁴⁾ In Hessen richtete der Käfer in einzelnen Gemeinden des Bezirkes Sprendlingen (Kr. Alzey) stärkeren Schaden an. In der Pfalz

³⁹⁾ Pfalzwein, 1927, S. 87/88.

⁴⁰⁾ Pfalzwein, 1926, S. 251.

⁴¹⁾ Pfalzwein, 1926, S. 139.

⁴²⁾ Bericht des Oberpräsidenten der Rheinprovinz in Koblenz für 1926.

⁴³⁾ Bericht des Oberpräsidenten der Rheinprovinz für das Jahr 1926.

⁴⁴⁾ Bericht des Oberpräsidenten der Rheinprovinz für das Jahr 1926.

zeigte sich der Käfer mit Beginn des Austriebes in seinem Befallsgebiet der Gegend Klingenmünster bis Maikammer. Größere Fraßbeschädigungen wurden verhütet.

Der kleine Dickmaulrüssler (*Peritelus griseus* Ol.) fraß in der Pfalz in der Gegend von Maikammer und Diedesfeld an den Rebstöcken die Knospen ab.

Der Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola* L.) fand sich in der Pfalz in den Weinbergen der Umgebung von St. Martin und Edenkoben stellenweise sehr häufig. Die Blätter wurden durch seine Tätigkeit siebartig durchlöchert.

Die Bekämpfung der Reblaus (*Phylloxera vastatrix* Planch.) wurde in der Rheinprovinz und im Regierungsbezirk Wiesbaden in den vier Seuchengebieten — Rheingau, Untere Nahe, Geinbach und Obermosel — fortgesetzt. Im Rheingau griff die Reblaus auf zwei neue Weinbergsgemeinden — Eltville und Erbach — über, so daß dort mit 8000 verseuchten Stöcken gerechnet wurde. An der unteren Nahe rechnete man mit rund 6000 Stöcken, die von der Reblaus befallen waren. Erfreulicherweise traten an der Saar und Ruwer keinerlei Reblauskrankungen auf.⁴⁵⁾ Von den 190 Weinbautreibenden Gemarkungen Hessens waren 25 Gemarkungen von der Reblaus verseucht. Bis zum 3. September 1926 betrug die gesamte von der Reblaus verseuchte Weinbergfläche in Hessen 71,5 ha oder 0,50% der im Ertrag stehenden Reblausfläche Hessens. In den Gemarkungen Bingen, Budesheim, Esheim, Jugenheim, Wallertheim, Planig, Sieversheim, Gaubickelheim, Flonheim und Dietersheim wurden 45 Reblausherde mit insgesamt 6703 verseuchten Stöcken gefunden; in der Zeit vom 3. September bis zum Abschluß der Reblaus-Untersuchungen in Hessen für das Jahr 1926 wurden noch in den Gemarkungen Gumbsheim und Meitersheim Reblausverseuchungen festgestellt, so daß die reblausverseuchte Weinbergfläche Hessens gegen Ende des Jahres weit über 71,5 ha betrug.⁴⁶⁾ In der Pfalz betrug die Zahl der aufgefundenen Reblausherde 24; sie verteilten sich auf die 5 Gemarkungen Hochstätten, Altenbarnberg, Hainfeld, Schweigen und Rechtenbach.⁴⁷⁾ In Baden wurden 3 Reblausherde in der Gemarkung Oberrotweil (Kr. Freiburg) sowie umfangreiche weitere Verseuchungen im Kreise Lörrach, und zwar in den Gemarkungen Fischeningen, Schallbach, Egringen und Binzen festgestellt.⁴⁸⁾ In Württemberg wurden 48 Herde gefunden, die sich in bereits früher verseuchten Weinbaugemarkungen befinden. Die Gesamtzahl der verseuchten Rebstöcke betrug 4238. Festgestellt wurden in der Gemarkung Ingelfingen (D. N. Münzelsau) 35 Herde (verseuchte Weinbergfläche annähernd 1 ha), Kleinheppach 8 Herde (16,5 ar), Großheppach 3 Herde (13,5 ar), Beutelsbach 1 Herd (½ ar), Neckarjulin 1 Herd (21 ar). Als nicht von der Reblaus verseucht wurden festgestellt die Weinberge folgender Oberämter: Backnang, Vaihingen, Maulbronn, Neuenbürg und Leonberg.⁴⁹⁾ In Bayern wurden am Süd- und Westabhange des Steigerwaldes sowie im Maintale bei Ritzingen insgesamt 51 Reblausherde aufgefunden.⁵⁰⁾

⁴⁵⁾ Der Deutsche Weinbau, 1926, Nr. 46, S. 576.

⁴⁶⁾ Fränkische Weinzeitung, 1926, Nr. 44.

⁴⁷⁾ Pfalzwein, 1927, Nr. 16, S. 246.

⁴⁸⁾ Weinbau und Kellerwirtschaft, 1927, Nr. 6, S. 64.

⁴⁹⁾ Fränkische Weinzeitung, 1927, Nr. 2.

⁵⁰⁾ Fränkische Weinzeitung, 1926, Nr. 51.

Das Auftreten der Schmierläuse (*Phenacoccus aceris* Sign.) und der wolligen Nebenstieldläuse (*Pulvinaria betulae* L.) war in der Rheinprovinz ziemlich verbreitet und stark schädigend, sowohl durch unmittelbaren Saftentzug und dadurch bedingte Schwächung des Nebstockes als auch durch die Gefolge auftretende starke Rußtaubildung, wodurch ebenfalls die Assimilationsfähigkeit der Blätter behindert und weiterhin die Entwicklung der Triebe gehemmt wurde. In der Gemarkung Lehmen an der Mittelmosel (Kr. Mayen) waren in geschützter sonniger Lage die einzelnen Schenkelteile vielfach völlig weiß überzogen von den Wachsabscheidungen der Schmierläuse.⁵¹⁾

8. Krankheiten und Schädigungen der Forstgehölze.

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. G. P a p e.

Über starken Befall von Buchenfämlingen durch den Pilz *Phytophthora omnivora* de By. wurde aus Halstenbeck (Schleswig-Holstein) und Dürrwangen (Württemberg) berichtet. In Weiersbroun (Württemberg) waren Weißtannenfämlinge von demselben Pilz stark befallen ($\frac{1}{3}$ der Kultur zerstört).

Starkes Auftreten des Eichenmehltaues (*Microsphaera quercina* [Schwein.] Bur.) wurde festgestellt in Hannover (im Kreise Rotenburg), Mecklenburg („überall stark“), dem Freistaat Sachsen (sehr stark in den Bezirken Radebeul und Köpichenbroda), Braunschweig (sehr stark im Bezirk Königslutter in jüngeren Beständen), Hessen-Rassau (in den Regierungsbezirken Wiesbaden [epidemisch] und Kassel), Westfalen.⁵²⁾

Ahornmehltau (*Uncinula aceris* [D.C.], Sacc.) zeigte sich in Schlessien⁵³⁾ in der Nähe von Breslau als ein Schädling „ersten Ranges“.

Starkes Auftreten von Rost an Pappeln (*Melampsora* sp.) wurde in Schlessien⁵³⁾ beobachtet (besonders an *Populus balsamifera* und *P. canadensis*).

Seit Anfang April des Berichtsjahres machte sich vielfach ein auffallendes Triebschwinden bei der Kiefer infolge Befalles durch den Pilz *Cenangium abietis* [Pers.] Duby bemerkbar.⁵⁴⁾

Meldungen über starkes Auftreten von Kiefernscütte (*Lophodermium pinastri* [Schrad.] Chev.) wurden nur aus dem Freistaat Sachsen (Dresdener Heide, Moritzburg) und Anhalt (im Kreise Zerbst Zunahme des Befalles) erhalten.

Die durch *Gloeosporium nervisequum* [Fuck.] Sacc. verursachte Platanekrankheit trat sehr stark, teilweise „verheerend“, auf in Hannover (in den Kreisen Mirich, Veer, Ülzen, Harburg [hier zum ersten Male

⁵¹⁾ Bericht des Oberpräsidenten der Rheinprovinz in Koblenz für das Jahr 1926.

⁵²⁾ Sey, Das Eichensterben in Westfalen. Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen 58. 1926, 633/634.

⁵³⁾ Krause, J., Bemerkenswerte Pilzkrankheiten und tierische Schädlinge gärtnerischer Kulturpflanzen im Jahre 1926. Gärtnerbörse 9. 1927, 241—243, 253—254, 281—283.

⁵⁴⁾ Liese, J., Starke Schädigung der Kiefern durch *Cenangium abietis* im Frühjahr 1926. Forstarchiv 1926, 202.

beobachtet), Göttingen), Hessen-Nassau (Geißenheim), Westfalen (wiederholte Meldungen), der Rheinprovinz (Koblenz). — Durch den Pilz *Gloeosporium acerinum* West. wurden Ahornbäume im Kreise Zellerfeld (Hannover) sehr stark befallen. — Die durch *Gloeosporium tiliae* Oud. verursachte Blatt- und Zweigkrankheit der Linden machte sich in Schlesien⁵⁵⁾ in Parkanlagen und Gärten unliebsam fühlbar.

Starke Schäden durch den Pilz *Glomerella cingulata* (Atk.) Sp. et v. Schr. an Liguster wurde in Breslau⁵⁶⁾ beobachtet.

Unter starkem Befall durch den Weidenchorf (*Fusicladium saliciperduum* [All. et Tub.] Lind) hatten Korbweiden in Brieg (Schlesien) und Trauerweiden am Starnberger See (Bayern) zu leiden.

Die Wellekrankheit des Ahorns (*Verticillium* sp.) verursachte vereinzelt Schäden an *Acer platanoides* in Feuerbach b. Stuttgart (Württemberg) und an verschiedenen Ahornarten (hauptsächlich an *Acer platanoides*) in Karlstadt (Bayern).

Von der durch *Cercospora microsora* Sacc. verursachten Blattfleckenkrankheit waren Linden in Schlesien⁵⁷⁾ (insbesondere im Kreise Strehlen) stark befallen.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. S. Wilke.

Der Fichtenneftwidler (*Epiblema tedella* Clerck.) trat in Braunschweig im Harz⁵⁵⁾, insbesondere Südharz stärker auf. Im Juni wurde in Lame (Kr. Blankenburg) starker Falterflug beobachtet. Im Rheingau⁵⁶⁾ wurden die Fichten in Dickungen der Wälder des Taunus stärker geschädigt. Stellenweise sahen die Bäume aus, als ob sie im Absterben begriffen wären. Noch am 23. April wurden Raupen in den Gespinnsten angetroffen. Ein starkes Schwärmen der Falter wurde im Juni beobachtet. In der Rheinprovinz fand eine erhöhte Vermehrung in Hermesfeil (Kr. Trier)⁵⁷⁾, Dhroneden (Kr. Berncastel) und Schwemlingen (Kr. Merzig) statt. Hier waren 20- bis 30jährige Fichtenbestände bis an die Spitzen befallen. In Baden waren Fichten in den höheren Lagen (800 bis 1000 m) der Forstbezirke Herrenwies und Forbach (Kr. Baden) stellenweise so stark befallen, daß die Bäume wie verbrannt aussahen und ihre älteren Nadeln verloren. Im Juli wurde wieder starker Falterflug beobachtet.

Widler raupen der Art *Steganoptycha aceriana* Dup. befielen in Hessen-Nassau im Mai in einem Garten Schwarzpappeln stark.

Der Kiefernharzgallenwidler (*Evetria resinella* L.) schädigte in Brandenburg Triebe von *Pinus montana* in Neubabelsberg (Kr. Teltow). Sein Auftreten wurde aus Brandenburg Anfang Juni nach aus Byhlow (Kr. Spremberg) und aus dem Freistaat Sachsen im Juni aus Friedewald b. Köpfchenbroda gemeldet.

Der Kieferntriebwidler (*Evetria buoliana* Schiff.) wurde in Pommern in Bicker a. Mügen und in Westfalen in Rheine (Kr. Steinfurt) schädlich.

⁵⁵⁾ Nachrichtenblatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, 1926, Nr. 3.

⁵⁶⁾ Nachrichtenblatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst, 1926, Nr. 2.

⁵⁷⁾ Forstarchiv, 1926, S. 70.

Starkes Auftreten des Eichenwicklers (*Tortrix viridana* L.) wurde aus vielen Kreisen Hannovers gemeldet, und zwar aus dem Regierungsbezirk Stade aus den Kreisen Verden (in Verden viel Eichen kahl), Rotenburg (in Bisselhövede Eichen teilweise kahl; in Kirchwalsede stark, in Rotenburg sehr häufig), aus dem Regierungsbezirk Osnabrück aus den Kreisen Lingen (in Lingen sehr verbreitet, in Emsbüren sehr großer Schaden), Grafschaft Bentheim (in Hohenförben einzelne Waldbestände vollständig kahl, in Neuenhaus Eichen vielfach kahl), Iburg (in Iburg viele Eichenbestände total vernichtet), Osnabrück (in Osnabrück starke Fraßschäden), aus dem Regierungsbezirk Lüneburg aus den Kreisen Harburg (in Tostedt noch eine Zunahme der Schäden im Mai), Winjen (in Garlstorf stark), Celle (in Bergen Schäden erheblich, in Westercelle stellenweise im dritten Jahr Kahlfraß), Gifhorn (in Fletmar teilweise sehr erheblicher Befall), Lüneburg (sehr viele Eichenwickler im Lüneer Holze gegen Ende November), aus dem Regierungsbezirk Hannover aus den Kreisen Diepholz (stellenweise stark), Sameln-Pyrmont (in Sameln zum Teil Kahlfraß). In Bremen zeigte sich der Eichenwickler nur mäßig. In Lübeck war er vorhanden, aber weniger als in den Vorjahren. Aus Brandenburg wurde starkes Auftreten aus Rathenow (Kr. Westhavelland) gemeldet. In der Provinz Sachsen zeigte er sich sehr stark in Bismark (Kr. Stendal), sehr großer Schaden entstand in Rödderitz (Kr. Calbe), und in Eisleben wurde das Laub vieler Eichen fast vollständig abgefressen. In Braunschweig war das Auftreten bedeutend geringer als im Jahre 1925. In der Ebene von Braunschweig von Beine bis Debitzfelde, südlich bis Wolfenbüttel sowie in den Waldungen des Elms trat der Schädling in Eichenbeständen von etwa 50 bis 150 Jahren in geringem bis mäßigem Umfange in der Hauptsache im Monat Mai auf. In den Eichenwaldungen des Sollings und des Silses wurde er in etwa gleichem Umfange Ende Mai und Anfang Juni beobachtet. In Anhalt waren die Raupen im April im Kreise Dessau in reicher Menge vorhanden. In Thüringen zeigte sich der Schädling in der Nähe von Jena und rief teilweise Kahlfraß hervor. In Hessen-Kassau wurde der Fraß des Eichenwicklers, der zahlreich auftrat, durch die feuchtkalte Witterung in engen Grenzen gehalten. In Sababurg (Hofgeismar) waren fast alle Eichen im Juni in den Gipfeln stark befallen. In Westfalen litten die Eichen wieder in der ganzen Provinz außerordentlich stark. Es trat fast überall vollständiger Kahlfraß ein. Beachtenswert war, daß der Eichenwickler auch in den sauerländischen Gebirgskreisen, in denen er bisher wenig schadete, ganz erheblichen Fraßschaden anrichtete. So meldeten die Kreise Siegen und Wittgenstein vollständigen Kahlfraß. Durch das anhaltend feuchte Wetter erholten sich allerdings die Eichen wieder ziemlich. In Hessen war der Wickerfraß und Mehlstaubefall der Eichen in Alzey geringer als im Vorjahre. In Baden zeigte sich der Schädling in den Eichenbeständen des Rheintales wieder stark und fraß hier und da die Eichen kahl. Aus dem Freistaat Sachsen wurde starkes Auftreten im Juni aus Friedewald bei Kößchenbroda, Kößchenbroda und Moritzburg, bedrohliches Auftreten aus Blaue im Oktober gemeldet.

Der Eichentriebzünsler (*Phycis zelleri* Rg.) zeigte sich in Hessen bestandesverderbend im Forstamt Gernsheim (Gr. Gerau) in einer jungen Eichenhege, die schon vorher durch Engerlingsfraß gelitten hatte.

Auftreten des Kiefernspanners (*Bupalus piniarius* L.) wurde gemeldet aus Hannover aus Aurich und Bremerbörde, Mecklenburg aus dem mittleren und südlicheren Teile, Pommern aus Friedrichswalde

(Kr. Raugard), Provinz Sachsen aus Klöße und Veklingen (Kreis Gardelegen), Planken (Kr. Neuhaldensleben), Altenplathow (Kr. Jerichow II). In Braunschweig zeigte er sich Mitte Mai bis Anfang Juni in geringerer Menge in den Bezirken Marienthal und Calbörde. Aus dem Freistaat Sachsen wurde er im Juni aus Friedewald bei Rößschenbroda und Kreyern bei Moritzburg gemeldet. Aus der Rheinprovinz wurde über sein Auftreten aus Elnpt (Kr. Erkelenz) berichtet. In Hessen war der Befall eines 74 jährigen Kiefernbestandes im Forstamte Wahlen (Kr. Melsfeld) in einer Ausdehnung von 1 ha bemerkenswert. Der Fraß begann im Herbst 1925 und wiederholte sich im Frühjahr 1926. Von den befallenen Stämmen starb nur eine geringe Anzahl ab. Im Forstamte Gebenau (Kr. Melsfeld) schwärmte der Spanner im Juni wieder stark. Fraß machte sich aber im Herbst kaum bemerkbar. Raupen und Puppen wurden in den linksrheinischen Kiefernwaldungen des Forstamtes Mainz in erheblicher Menge gefunden. Bereits im August wurde ein verhältnismäßig starkes Auftreten der Raupen hauptsächlich in etwa 60 jährigen Beständen der Gemarkung Budenheim beobachtet. Hier wurden etwa 15 Morgen so stark befallen, daß stellenweise fast vollständige Entnadelung eintrat und die Kronen der Kiefern eine braune Färbung annahmen. Im Kreise Groß-Gerau zeigte sich der Spanner im Klein-Gerauer sowie im Weiterstädter Gemeindewalde stellenweise in größerer Menge; im Gemeindewald Klein-Gerau entstand auf ca. 2 ha Kahlfraß. Im Kreise Bensheim war er im Bezirk Seeheim des Forstamtes Jugenheim stark vorhanden. In der Pfalz trat er in Erlenbrunn und Eppenbrunn stark auf.⁵⁸⁾ In Bayern erstreckte sich sein Fraß im Obernauer Walde (Mschaffenburg) im Herbst auf rund 15 ha.

Der *Roskafastanienspanner* (*Anisopteryx aescularia* Schiff.) war im Freistaat Sachsen in einem Falle in der Löbnitz in stärkerem Grade an Eichen, wilden Kirichen und Schlehen und ging von hier auf Apfel-, Pflaumen-, Süß- und Sauerkirichenbäume einer Obstplantage über.⁵⁹⁾

Der große *Frostspanner* (*Hibernia defoliaria* Cl.) war in Hannover im Mai in Kirchwalde (Kr. Rotenburg) stark vorhanden. In Braunschweig entstand starker Fraß durch *Hibernia defoliaria* Cl., *Cheimatobia brumata* L. und *Ch. boreata* Hb.

*Frostspanner*raupen (*Cheimatobia brumata* L. und *boreata* Hb.) riefen in Hannover in Bramwald (Kr. Münden) stärkeren Lichtfraß hervor. In Braunschweig wurden Eichen im Bezirk Helmstedt sehr stark befallen. Im Freistaat Sachsen befielen sie Birken im Mai und Juni stark in Rößschenbroda und Kreyern b. Moritzburg. In Württemberg entstand an Buchen starker Schaden in Ehingen.

Die *Forleule* (*Panolis griseovariegata* Goeze) zeigte sich in Hessen in einem Bezirk des Forstamtes Mönchbruch (Groß-Gerau) in stärkerem Maße.

Auftreten des *Kiefernspanner*s (*Dendrolimus pini* L.) wurde aus der Provinz Sachsen aus Zävenitz (Kr. Gardelegen) gemeldet.

Das Auftreten der *Nonne* (*Lymantria monacha* L.) wurde aus Pommern aus Rothensier (Kr. Raugard), aus der Grenzmark aus Schönlanke (Kr. Czarnikau) und aus Brandenburg aus Gramzow (Kr. Angermünde), Meseberg (Kreis Ruppin), Kremmen (Kr. Osthavelland) und Großschönebeck (Kr. Niederbarnim)

⁵⁸⁾ Der Deutsche Forstwirt 1926, Nr. 84.

⁵⁹⁾ Die kranke Pflanze, 1926, S. 126.

gemeldet. In der Mark Brandenburg zeigten sich die Falter in verschiedener Stärke von schwach bis stark, bedrohlich noch in Neuendorf und Zechlin (Kreis Ostprignitz), Neuruppin und Neuglienecke (Kr. Ruppin), Neuholland und Dranienburg (Kr. Niederbarnim). In diesen Oberförstereien fand bereits im Sommer 1926 an verschiedenen Stellen ein deutlich sichtbarer Lichtfraß statt. Von der Wipfelkrankheit waren nur Raupen aus der Oberförsterei Neuruppin befallen. In Neuendorf wurden bei Probefällungen über 5000 Eier an einem Stamm gezählt. In Mecklenburg-Strelitz wurden im August 50- bis 80 jährige Kiefern im Bezirk Strelitz sehr stark besfliegen. In Braunschweig wurde die Kanne nirgends gesehen. Aus dem Freistaat Sachsen wurde nur ein geringes Auftreten gemeldet.

Vom Pappelspinner (*Stilpnotia salicis* L.) wurden in Hannover Korbweidenplantagen (*Salix viminalis*) im Juli in Neumündichthun (Kreis Bledede) sehr stark besfliegen. In der Mark Brandenburg entstand an Pappeln zum Teil Kahlfraß in Seelow (Kr. Lebus), Trebbin (Kr. Teltow) und in Luckau.

Vom Schwan (*Porthesia similis* Fühl.) waren in Pommern vor allem Pappeln in großem Umfange befallen. Ganze Aeste wurden vollständig entblättert und begrünteten sich nicht wieder.

Der Goldaster (*Euproctis chrysorrhoea* L.) trat in Westfalen an Eichen im Kreise Borken ziemlich stark auf, aber nur an Aesten, die an Ortschaften vorüberführten. Anscheinend ist er von den Obstbäumen auf die Aestebäume übergegangen. Auch sonst war der Goldaster in Obstgärten in abgeschlossenen Gemeinden ziemlich stark vertreten.

Der Eichenprozessionspinner (*Cnethocampa processionea* L.) war in der Provinz Sachsen in Klöße (Kr. Gardelegen) weniger stark als im vorigen Jahre vorhanden.

Die Gallen der Gallmücke *Cecidomyia* (*Hormomyia*) *annulipes* Htg. zeigten sich im Rheingau in den Wäldern des Kreises St. Goarshausen auf Buchenblättern (*Fagus sylvatica*) häufiger.

Von Weidenblattkäfern (*Phyllosecta* *vulgatissima* L. und *Galerucella* *lineola* F.) wurde in Hannover im Juli ein großer Teil einer Weidenanpflanzung in Bockenem (Kr. Marienburg) sehr stark beschädigt. In Mecklenburg entstanden durch *Phyllosecta* *vulgatissima* vereinzelt starke Blattschäden an Korbweiden. In Westfalen trat *Phyllosecta* *vulgatissima* von Mitte Mai an in Korbweidenkulturen stark auf und richtete erhebliche Zerstörungen an. Amerikanische Korbweiden wurden nicht befallen.

Der blaue Erlenblattkäfer (*Agelastica alni* L.) trat in Mecklenburg besonders häufig in Ludwigslust auf.

Der Rüsselkäfer (*Phyllobius argentatus* L.) zeigte sich in Pommern im Mai in Ober-Mützlow (Kr. Franzburg) in Buchen- und Erlenkulturen sehr zahlreich und schädlich. Von *Phyllobius oblongus* L. wurden in Württemberg Amerikanerweiden in Erdmannshausen (Marbach) stark befallen.

Der große, braune Rüsselkäfer (*Hylobius abietis* L.) richtete in Schleswig-Holstein im April viel Schaden in Fichten- und Kiefernanzpflanzungen in Rendsburg an. Im Mai wurde er noch aus Halstenbek (Kr. Pinneberg) gemeldet. In Braunschweig trat er, hin und wieder auch zusammen mit *Otiorrhynchus niger* F., in allen Bezirken des Landes mit Ausnahme der

zwischen Harz und Weser gelegenen in dem üblichen Umfange auf. Befallen wurden Fichten- und auch alleinige Kiefernkulturen und -naturverjüngungen. Der Schädling wurde den ganzen Sommer über, hauptsächlich jedoch in den Monaten Mai bis Juli, beobachtet. Zur Bekämpfung wurden Borkenplatten ausgelegt und an diesen die Käfer gesammelt. Während sich die Zahl der gefangenen Käfer in den meisten Bezirken zwischen 5000 und 20 000 hielt, erreichte sie auf dem Oberharz (Braunlage) 60 000. Aus dem Freistaat Sachsen wurde im Juli bedrohliches Auftreten aus dem Forstamt Rosenthal gemeldet. In Hessen befahl er Fichten-Anpflanzungen in einem Bezirk des Forstamtes Wahlen (Mtsfeld) in stärkerem Maße.

Bedrohliches Auftreten des kleinen, braunen Rüsselkäfers (*Pissodes notatus* F.) wurde aus dem Freistaat Sachsen im August aus dem Forstamt Schmannewitz gemeldet.

Der Erlenrüssler (*Cryptorrhynchus lapathi* L.) beschädigte in Bayern Korbweiden durch Anfressen der Ruten in Saffurt (Unterfranken) stärker; befallen wurden ältere Anlagen mit der Amerikanischen Weide.

Der große Waldgärtner (*Myelophilus pimiperda* L.) befahl in Hessen Stangenhölzer stark in einem Bezirk des Forstamtes Grebenau (Mtsfeld).

Auftreten des Buchdruckers (*Ips typographus* L.) wurde aus Schlesien aus Löppendorf (Kr. Glogau) gemeldet. In Braunschweig kam der Buchdrucker und stellenweise auch der Kupferstecher (*Ips chalcographus* L.) in den Waldungen des Ober- und Nordharzes und des Hilses vor, jedoch nur in dem Normalumfange. Nennenswerter Schaden entstand durch sie im allgemeinen nicht. Aus dem Freistaat Sachsen wurde bedrohliches Auftreten des Buchdruckers im Juli, September und Dezember aus dem Forstamt Hinterbermsdorf gemeldet. In Hessen wurde er in verschiedenen Forstorten des Forstamtes Burg-Gemeinden (Mtsfeld), jedoch bedeutend im Rückgang gegen das Vorjahr, festgestellt.

Der Nutholzborckenkäfer (*Xyloterus lineatus* Oliv.) befahl in Braunschweig Fichtenlangholz und -stangen, die im Walde lagerten, im Bezirk Braunlage (Harz) und Königsluther (Esm). Aus dem Freistaat Sachsen wurde bedrohliches Auftreten im Juli aus den Forstämtern Langburkersdorf und Johann-Georgenstadt gemeldet.

Zunikäferlarven (*Rhizotrogus solstitialis* L.) fanden sich in Anhalt in Forstkulturen in reichlicher Menge im Kreise Dessau vor. In Bayern war ein sehr starkes Flugjahr in Wasserburg zu beobachten.

Auftreten der kleinen Fichtenblattwespe (*Nematus abietinus* Christ.) wurde aus Mecklenburg aus Toddin (Amt Hagenow) gemeldet. Im Freistaat Sachsen zeigte sie sich bedrohlich im Juli in den Forstämtern Lohnditz und Colditz, im August im Forstamt Fraukenberg, von Juli bis Dezember im Forstamt Glaiten. In Thüringen richtete sie schwere Schäden in den Fichtenbeständen des Forstamtes Lehma an.

Durch die Kiefernbuschhornblattwespe (*Lophyrus pini* L.) entstand in Hessen in den Waldungen des Forstamtes Groß-Steinheim (Kr. Offenbach) ein nicht unerheblicher Fraß. In einem Bezirk des Forstamtes Dornberg (Kr. Groß-Gerau) wurde eine das gewöhnliche Maß übersteigende Anzahl von Lösschenpuppen gefunden; der Fraß zeigte sich an vereinzelt Stämmen durch Lichtwerden der Kronen. Im Forstamt Eberstadt (Kr. Darmstadt) machte sie

sich im Spätsommer und Herbst bemerkbar, am stärksten in der Försterei Pfungstadt-Nord.

Die stahlblaue Kieferngespinnstblattwespe (*Lyda erythrocephala* L.) kam in Thüringen in Verbindung mit der Kieferbuschhornblattwespe (*Lophyrus pini* L.) und dem Kiefertriebwickler (*Grapholitha buoliana* Schiff.) im Forstamt Lehma häufig schädigend vor. In Braunschweig zeigten sich im April und Mai die Wespen, Juni und Juli die Larven von *L. erythrocephala* in mäßigem Umfang im Bezirk Dandorf. Besonders wurde ein Bestand 35 jähriger Weymouthskiefern beschädigt.

Befall von Nordmanns- und Edeltannen durch Wollläuse (*Chermesiden*) wurde aus Berlin und der Mark Brandenburg häufig gemeldet. Von der Tannentrieblaus (*Dreyfusia nuesslii* C. B.) wurde *Abies concolor* in Hessen-Nassau bei Kronberg (Obertaunuskreis) stärker befallen. In Württemberg rief sie an Tannen starken Schaden in Calmbach (Neuenbürg) hervor und trat auch in Wildbad (Neuenbürg) zusammen mit der Tannenstammrindenlaus (*Dreyfusia piceae* Ratzb.) an Tannen stark auf. Von der Tannenstammrindenlaus waren in Hannover Edeltannen in Samern (Kr. Bentheim) über und über besetzt. Aus Mecklenburg wurde verbreitetes Auftreten von Tannenwollläusen an Nordmannstannen mehrfach gemeldet. Von *Pinus strobi* Htg. waren in Braunschweig 10% der Stämme von Weymouthskiefern im Bezirk Gandersheim stark befallen.

Von der Fichtenquirschildlaus (*Physokermes piceae* Ferm.) waren in Anhalt im Mai etwa 7 jährige Fichten in Tilkerode (Harz) befallen.

c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Neue Fälle des Eingehens von Ulmen wurden beobachtet in Hannover (Emden), Oldenburg (Stadt Oldenburg), Bremen (etwa 300 Bäume bis zum Herbst erkrankt)⁶⁰⁾, Hamburg (im Stadt- und Landgebiet in großem Umfang), Schlesien (auf Friedhöfen in Breslau), der Provinz Sachsen (in Emersleben Kr. Halberstadt), dem Freistaat Sachsen (in Leipzig), Hessen-Nassau (in Geisenheim), Bayern (in Nürnberg verheerend). — Verschiedentlich ist auch ein Eingehen anderer Laubholzarten (Linde, Silberahorn, Rotbuche [Dortmund, Aachen], Kanadische Pappel) beobachtet worden.⁶¹⁾

Ein plötzliches, fleckenweißes Absterben von Wacholder zeigte sich in Mecklenburg (bereits seit einer Reihe von Jahren).⁶²⁾

In verschiedenen Gegenden Pommerns trat eine Erkrankung der Fichten, deren Nadeln im oberen Teil der Krone trocken wurden, stark schädigend auf.⁶³⁾

⁶⁰⁾ Bremer Nachrichten vom 2. November 1926.

⁶¹⁾ Bruffoff, A., Das Ubergreifen des *Micrococcus ulmi* auf Rotbuchen und Kanadische Pappeln. Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. 36. 1926, 351—355.

⁶²⁾ Absterben von Wacholder. D. dt. Forstwirt 8. 1926, 289.

⁶³⁾ Fichtenerkrankung in Pommern. Pommerblatt 29. 1926, 635.

9. Krankheiten und Schädigungen der Zierpflanzen,

a) Pflanzliche Schädlinge.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. Pape.

Über Schäden durch den gelben Hyacinthenrost (*Pseudomonas hyacinthi* [Wakk.] Sm.) wurde aus Schleswig-Holstein (Kiel), Brandenburg (Teltow, Großberlin), dem Freistaat Sachsen (Bezirk Dresden, Chemnitz, Rößchenbroda, Altkaditz, Pillnitz) berichtet.

Wurzelkropf (*Bacterium tumefaciens* Sm. et Town.) zeigte sich bei Dahlien (Sorte „Jungherr von Bitters“) stark in Altona-Bahrenfeld.

Falscher Mehltau der Rose (*Peronospora sparsa* Berk.) trat stark in Württemberg im Bezirk Mürtingen auf. — Falscher Mehltau der Christrose (*Peronospora pulveracea* Fuck.) zeigte sich sehr stark in den Vierlanden (Hamburg). — Falscher Mehltau des Goldlachs (*Peronospora parasitica* Tul.) richtete starke Schäden stellenweise in Brandenburg (in Anzuchten in der Umgegend von Berlin) und dem Freistaat Sachsen an.

Meldungen über starkes Auftreten von Rosenmehltau (*Sphaerotheca pannosa* Lévy.) lagen vor aus Hannover (Kreis Lehe und Alfeld), Brandenburg (Templin, Fürstenwalde, Großberlin, Potsdam, Frankfurt a. O.), dem Freistaat Sachsen (Rößchenbroda, Flöha, Dresden), Schlesien (Breslau, Gabelschwerdt, Wohlau), Heissen-Rassau (Kassel, Geisenheim). — Chrysanthemummehltau (*Oidium chrysanthemi* Rbh.) richtete stellenweise in Brandenburg (Groß-Berlin) und dem Freistaat Sachsen (Rößchenbroda) Schaden an. — Mehltau auf Japanischem Spindelbaum (*Microsphaera* [*Oidium*] *evonymi japonici* [Asc.] Sacc.) zeigte sich stellenweise stärker in Brandenburg, dem Freistaat Sachsen und Württemberg.

Rosenrost (*Phragmidium subcorticium* [Schr.] Wint.) trat stark auf in Göttingen, Großberlin, Barmen, ferner in Schlesien und Württemberg. — Rellenrost (*Uromyces caryophyllinus* [Schr.] Wint.) befiel Rellenkulturen in größerem Umfange im Freilande in Neuenhagen (Brandenburg) und im Gewächshaus in Trebbin (Brandenburg). — Schäden durch Fuchsenrost (*Coleosporium fuchsiae* Wint.) wurden aus Großberlin gemeldet. — Vom Erikarost (*Uredo ericae* N.) wurden Erikakulturen in Werder a. S. in größerem Umfange befallen. — Weilchenrost (*Puccinia violae* [Schum.] D. C.) trat bei Großberlin⁹⁵) auffällig in die Erscheinung.

Starkes Auftreten der durch *Entyloma dahliae* Syd. verursachten Blattfleckenkrankheit der Dahlie wurde aus Brandenburg (Groß-Berlin, Teltow) und dem Freistaat Sachsen (Dresden) gemeldet.⁹⁶)

⁹⁴) Krause, J., Bemerkenswerte Pilzkrankheiten und tierische Schädlinge gärtnerischer Kulturpflanzen im Jahre 1926. Gärtnerbörse 9. 1927, 241—243, 253—254, 281—283.

⁹⁵) Laubert, R., Bemerkungen zum diesjährigen ungewöhnlichen Auftreten des Weilchenrostes. Die kranke Pflanze 3. 1926, 103—105.

⁹⁶) Pape, S., Eine für Deutschland neue Blattfleckenkrankheit der Dahlien. Die Gartenwelt 30. 1926, 632—634, 666—667.

Die sogenannte „Ohrläppchenkrankheit“ der Azaleen (*Exobasidium azaleae* Peck.) war in Brandenburg (Großberlin, Potsdam, Altmark) sehr verbreitet.

Eine durch eine *Phyllosticta*-Art verursachte Blattfleckenkrankheit an Hortensien trat in Trier auf (sehr starker Befall der Sorte „Prinzess Juliana“, weniger starker Befall anderer Sorten). — Eine ebenfalls durch eine *Phyllosticta*-Art verursachte Blattfleckenkrankheit der Päonien drohte in Bad Warmbrunn (Schlesien) die Päonienkulturen zu vernichten.

Sehr starkes Auftreten der Blattfallkrankheit der Azaleen (*Septoria azaleae* Vogl.) wurde in der Rheinprovinz beobachtet (in Trier außerordentlich starker Befall der Sorte „Madame Petrid“).

Die Hartfäulekrankheit der Gladiolen (*Septoria gladioli* Passer.) wurde in Münster und Halle a. S. beobachtet.

Die Nelfenschwärze (*Heterosporium echinulatum* [Berk.] Cooke) verursachte in Brandenburg (weite Verbreitung), Schlesien⁶⁷,⁶⁷) und Thüringen erheblichen Schaden. — Die durch den Pilz *Heterosporium gracile* (Wallr.) Sacc. verursachte Blattdürre der Schwertlilie hatte in Schlesien⁶⁸) weite Verbreitung.

Der Pilz *Gloeosporium paradoxum* (de Not.) Fuck. trat stark schädigend in Efeukulturen in Züsterbog (Brandenburg) auf. — Starke Befall von Orchideen (*Vanda coerulea*) durch *Gloeosporium* sp. wurde in Neustrelitz festgestellt.

Ein Pilz der Gattung *Alternaria* trat in größerem Umfange an *Pelargonium zonale* in Berlin-Weißensee auf.

An Federnelken, die aus Holland bezogen worden waren, zeigte sich in Hannover eine durch eine *Macrosporium*-Art verursachte Blattkrankheit, die das Eingehen fast sämtlicher Pflanzen im Laufe des Winters zur Folge hatte.

Der Sternrußtau (*Actinonema rosae* [Lib.] Fries.) befiel in großem Umfange Rosenkulturen in Zehlendorf.

Starke Schäden durch den Grünschimmel (*Penicillium glaucum* Link) wurden in Blumenzwiebeltreibkulturen verschiedener Gärtnereien Großberlins beobachtet.

Eine *Phoma*-Art wurde in Blankenese (Hamburg) für das Absterben von Zweigen von *Flieder* verantwortlich gemacht; am meisten befallen waren die Sorten „Mail le gray“ und „Charles X“.

Die sogenannte „Nelfenschwindjucht“ (*Fusarium dianthi* Prill. et Del.) verursachte stellenweise in Brandenburg (Großberlin, Trebbin) und dem Freistaat Sachsen (Dresden, Kötzschenbroda) Schaden.

Der Grauschimmel (*Botrytis cinerea* Pers.) bewirkte starke Schäden an Lilien in Pomern (Stettin) und Schlesien (Trachenberg), an Treibrosen in Hannover (in Überwinterungsräumen in Alfeld), an *Flieder* in Württemberg

⁶⁷) Krause, J., Die Nelfenschwärze, eine gefährliche Krankheit der Gartennelken und ihre Bekämpfung. Gärtnerbörse S. 1926, 537.

(Zellbach), an Maiblumen in Hamburg (in Neuengamme bedeutende Verluste), in Blumenzwiebelkulturen in Brandenburg. — Der Pilz *Botrytis parasitica* Cav. schädigte sehr stark Darwintulpen in Hamburger Gewächshäusern. — Der Pilz *Botrytis galanthina* Sacc. wurde an Schneeglöckchen in Danzig und Greifenberg (Pommernberg) beobachtet.

Eine größere *Rhododendron*-pflanzung in Stuttgart wurde durch den Gallimasch (*Armillaria mellea* Vahl) geschädigt.

Der Wurzelstöter (*Rhizoctonia* sp.) befiel in Brandenburg (Teltow) Tulpen, in dem Freistaat Sachsen (Dresden) Hundsrösensämlinge.

b) Tierische Schädlinge.

Bearbeitet von Dr. E. Wilke.

Das Stengelälchen (*Tylenchus dipsaci* Kühn) trat an Phlox in größerem Maßstabe in Berlin-Zehlendorf, ferner in Wend.-Wilmersdorf (Kr. Teltow) sowie in Bayern im Frühjahr in Karlstadt schädlich auf.

Das Chrysanthemumälchen (*Aphelenchus ritzema bosii* Schwartz) trat in Pommern im November in Oranienburg (Kr. Regentwalde) stark auf. In Großberlin und der Mark Brandenburg erfuhr die Alchenkrankheit der Chrysanthemum eine außerordentlich starke Ausbreitung. In manchen Gärtnereien war der Befall so stark, daß eine rentable Chrysanthemumkultur nicht mehr möglich war. Zahlreiche Meldungen liegen besonders von Gärtnereien der Umgebung Berlins vor, sowie einige aus der Mark Brandenburg wie Zossen und Seehof (Kr. Teltow), Schwedt (Kr. Angermünde), Oranienburg (Niederbarnim), Dahme (Kr. Zülpiger-Ludowalder). Im Freistaat Sachsen war der Befall in Ottendorf, Neustadt, Wurzen und Plauen häufig, in Westfalen in Pippstadt stark.

Blattälchenbefall (*Aphelenchus aderholdii* Schwartz) an Reimen, Wurzeln und Wurzelstöcken von Maiglöckchen wurde im Freistaat Sachsen im Januar in Pillnitz festgestellt.

Von Spinnmilben (*Paratetranychus* sp.) wurden Zierpflanzen (Rosen, Ageratum, Aspidistrum) in Berlin und der Mark Brandenburg häufig befallen.

Infolge Milbenbefalles (*Tarsonemus* sp.) entstand in Baden im September beträchtlicher Schaden an *Crassula*-Pflanzen in Freiburg.

Wurzelmilben (*Rhizoglyphus echinopus* Fum. et Rob.) traten in Mecklenburg an Lilien in Güstrow schädlich auf. In Pommern richteten sie an Tulpen in Stettin, im Freistaate Sachsen an Schneeglöckchenzwiebeln außerordentlich großen Schaden an.

Die Fliedergallmilbe (*Eriophyes löwi* Nal.) zeigte sich im Freistaat Sachsen im November sehr stark in Zitzschewig bei Dresden.

Springschwänze (*Collembolen*) richteten in der Rheinprovinz im Februar in Farnjungkulturen (*Pteris*) in Andernach (Kr. Mayen) großen Schaden an.

Von Ohrwürmern (*Forficula auricularia* L.) wurden Dahlienblätter kurz nach dem Austreiben der Pflanzen im Rheingau (Geisenheim) stärker befallen.

Die japanische Gewächshausheuschrecke (*Tachycines asynamorus* Adel.) richtete in Berlin-Brig sowie in Brandenburg in Pottbus und Bornstedt (Kr. Osthavelland) großen Schaden an. Aus dem Freistaate Sachsen wurden Schäden an Begonien und Petunien im Januar aus Pillnitz, im Mai aus Kößschenbroda an verschiedenen Pflanzen gemeldet.

Blasenfüße (*Thrips* sp.) schädigten Gloxinien in Schlesien im Juli stark in Moys (Kr. Görlitz), Chrysanthemem (Sorte „Dunkham“) in Hessen-Nassau Anfang September stark in Niederzweren (Kr. Kassel), Dahlienblüten in der Rheinprovinz im August stark in Trier.

Blattschäden durch die Rosenminiermotte (*Nepticula* sp.) wurden in Mecklenburg mehrfach gemeldet. In Schleswig-Holstein trat der Schädling im Bezirk Bramfeld im Januar an Maréchal Niel-Rosen auf.

Die Fliedermotte (*Gracilaria syringella* F.) trat im Rheingau im August stark auf, an manchen Sträuchern war kaum noch ein gesundes Blatt vorhanden. In Bayern war sie allgemein an Flieder und Liguster verbreitet.

Azaleenmotte (*Gracilaria azaleella* Brants) trat in Hannover im Dezember in Emden an einer aus Belgien bezogenen Sendung von 3000 Azaleen stark auf. In Bremen wurde sie in mehreren Gärtnereien infolge massenhaften Auftretens erheblich schädlich. Die befallenen Azaleen waren durchweg aus Belgien (Gegend von Gent) bezogen. In Schlesien trat sie im Oktober an Azaleen in Liegnitz auf. In Bayern war sie in verschiedenen Gärtnereien Münchens im Winter stark vorhanden.⁶⁸⁾ Auch aus Rulmbach wurde im Dezember starker Befall von Azaleen, die aus Belgien bezogen wurden, gemeldet.

Die Rumpfen der Kohlschabe (*Plutella maculipennis* Curt.) waren in Bremen an Goldlack verbreitet und richteten auffallenden Schaden an.

In Mecklenburg zeigten sich auffallende Verbreitung und starke Schäden durch die Raupen der Spindelbaumgespinnmotte (*Hyponomeuta evonymella* Scop.) an Evonymus; in einigen Fällen wurde selbst die Rinde abgenagt. Große Bäume wurden vollständig kahlgefressen. Später konnte mehrfach neue Laubentwicklung beobachtet werden.

Von Wicklerausen der Art *Rhopobota naevana* Hb. waren Alex-Triebspitzen aus Gelsenkirchen (Westfalen) im Juni stark befallen.

Der Rosenwickler (*Tortrix bergmanniana* L.) trat in Hannover in Hausbruch (Kr. Harburg) sehr stark auf. In Brandenburg richtete er in einer Rosentreiberei in Nowawes bei Potsdam großen Schaden an. Sein Auftreten wurde aus Pommern im Juni aus Stettin gemeldet.

Von Raupen der Hausmutter (*Agrotis pronuba* L.) wurden in Pommern Ekelantensämlinge im Oktober befallen; etwa 20 bis 30 Sämlinge wurden in einer Nacht abgefressen.

Marienkäfer der Art *Subcoccinella 24-punctata* L. traten sehr zahlreich in Melkenkulturen unter Glas in Gärtnereien in den Kreisen Teltow und Oberbarnim schädlich auf.⁶⁹⁾

⁶⁸⁾ Fischs, Der Blumen- und Pflanzenbau, 1926, S. 13/14.

⁶⁹⁾ Schmidt, Der Blumen- und Pflanzenbau, 1927, Heft 6, S. 83—85.

Auftreten des *Cattleya*-Stachelkäfers (*Mordellistena cattleyana* Champ.) wurde aus dem Freistaat Sachsen im Mai und Juni aus Coswig an *Cattleya labiata* und *Vanda coerulea* gemeldet.⁷⁰⁾

Lilienhähnchen (*Liliocerus lili* Scop.) traten in Braunschweig im April in Eschershausen (Kr. Holzminden) an Weißen Lilien und an Türkenbund-Lilien in größeren Mengen auf. — *Liliocerus meridigera* L. schädigte Lilien in Berlin-Charlottenburg und Maiblumen in der Grenzmark in Bärwalde (Kr. Königsberg) und in Hamburg.

Der Dickmaulrüßler (*Otiorrhynchus singularis* L.) schädigte Thuja-pflanzen in Berlin-Baumnschulenweg.

Die Larven des gefurchten Dickmaulrüßlers (*Otiorrhynchus sulcatus* F.) schädigten im Freistaat Sachsen im Januar in Pillnitz Wurzeln und Knollen verschiedener Gewächshauspflanzen (*Cyclamen persicum*, *Saxifraga sarmentosa*); die Käfer fraßen an den Blättern des Schlangenhahns (*Ophiopogon jaburan*). Die Larven richteten auch in der Rheinprovinz im März in Ronsdorf (Kr. Lemmer) große Schädigungen an krautigen Pflanzen (*Saxifraga*, *Primula* usw.) an.

Die kleinste Rosenblattwespe (*Blennocampa pusilla* Klug) trat in Berlin und Brandenburg häufig auf. Anfang Juni schädigte sie in der Provinz Sachsen Rosen in Wittenberg (namentlich hellfarbene Sorten wie *Captain Christy* u. a. waren befallen).

Die Blattwespe *Eriocampoides aethiops* F. befiel in Hannover Rosen sehr stark im Juni in Winfen.

Blattwanzen (*Lygus pabulinus* L. und *pratensis* L.) schädigten Dahlien und Schlingbohnen in Berlin-Grünwald, richteten in Schlesien an Rhabarber, Malven, Dahlien und Tomaten großen Schaden im Juni in Peiskersdorf (Kr. Reichenbach) an und befielen in Bayern Chrysanthenen stark im August in Mischaffenburg.

Die Rosenzikade (*Typhlocyba rosae* L.) befiel in Hannover Rosen stellenweise sehr heftig im Juni in Göttingen. In Württemberg richtete sie an *Ribes aureum* in Feuerbach (Stuttgart) starken Schaden an.

Befall von Lorbeerbäumen durch den Blattfloh *Trioxa alacris* Flor. wurde aus Berlin-Hohenschönhausen gemeldet.

Die durch *Psylla buxi* Geoffr. hervorgerufene „Röfjelblättrigkeit“ des *Burbaum*s fiel im Rheingau überall im Mai auf.

Die gewöhnliche Schildlaus (*Eulecanium corni* Bch.) befiel in Brandenburg Windschutzpflanzungen (Kazien) außerordentlich stark in Rathenow (Kr. Westhavelland).

Die Schildlaus *Diaspis visci* Schrk. wurde aus Berlin an *Juniperus sabina*, aus Forst (Laußig) aus *Larix baccata*, die Schildlaus *Guériniella serratulae* F. aus Berlin auf Maulbeerbaum gemeldet.

⁷⁰⁾ Tempel, Die kranke Pflanze, 1926, S. 9.

c) Krankheiten und Schädigungen anorganischen Ursprungs oder unbekannter Natur.

Bearbeitet von Regierungsrat Dr. S. P a p e.

Die Kränzelkrankheit der Pelargonien trat stark auf in Hannover-Serrenhausen (mehrere hundert Pflanzen vernichtet), besonders bei der Sorte „Rubin“, weniger bei den Sorten „Meteor“ und „Ries“, Berlin⁷¹⁾, Raumburg⁷²⁾ (am stärksten „Rubin“ erkrankt, stark befallen auch „Poitevine“, „Meteor“, „Munia“; einige lachsfarbene Sorten weniger heimgesucht) und Pillnitz.

Chlorose bei der Sortensie wurde in Westfalen in Gärtnereien wiederholt festgestellt; als Ursache wurde ungünstige Bodenreaktion angenommen.

Durch das Abstoßen der Hyazinthenblüten infolge Kulturfehlers entstanden in Ploß bei der Sorte „Bismarck“ Schäden.

Starke Vergrünung von Rittersporn-Blüten wurde in Hamburg⁷³⁾ beobachtet.

⁷¹⁾ Braudmüller, A., Eine anscheinend in Ausbreitung begriffene Pelargonienkrankheit. Gärtnerbörse 1926, 471.

⁷²⁾ Seeliger, Eine anscheinend in Ausbreitung begriffene Pelargonienkrankheit. Nachrichtenbl. f. d. Dt. Pflanzenschutzdienst 1926, 63.

⁷³⁾ Landgraf, Vergrünung von Ritterspornblüten. Gartenwelt 1927, 434—437.