

§ Nachrichtenblatt § für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

9. Jahrgang Nr. 9	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang September 1929
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 3 R.M.	
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

Stand der Kartoffelkäferfrage in Frankreich zu Beginn des Sommers 1929

(Mit zwei Verbreitungskarten)

Von Erika von Wining.

Die folgenden Ausführungen über die Ausbreitung von *Leptinotarsa decemlineata* Say. in Frankreich stützen sich auf Angaben von Dr. J. Feytaud, dem Direktor der Entomologischen Station in Bordeaux und Leiter des Kartoffelkäferbekämpfungsdienstes, und beschäftigen sich mit der Kartoffelkäferfrage zu Beginn des Sommers 1928 (La Question Doryphorique au Début de la Campagne 1928)¹⁾ und zu Beginn des Sommers 1929 (La Question Doryphorique au Début de la Campagne 1929)²⁾. Außerdem liegt der Bericht zum Haushaltsplan des französischen Landwirtschaftsministeriums für 1928 vor, in dem eine ausführliche Schilderung der Ausbreitung und Bekämpfung des Kartoffelkäfers gegeben ist³⁾.

Zahlenmäßig war, wie aus der Tabelle ersichtlich, in den Jahren 1927 und 1928 gegenüber den Vorjahren wiederum eine Zunahme der Seuchenherde zu verzeichnen. In den Veröffentlichungen von Feytaud aus den letzten Jahren werden im ganzen 276 Ortschaften genannt, in denen das Auftreten des Kartoffelkäfers beobachtet worden war. Von diesen Orten wurden im Laufe der Jahre 73 als wieder seuchenfrei bezeichnet. (In der Tabelle sind 91 Orte als »erloschen« angegeben. Von diesen sind aber in den späteren Jahren einige wieder neu verseucht gewesen, bzw. der Befall durch den Kartoffelkäfer lebte nach scheinbarer Ruhe wieder auf.) Als verseucht namentlich aufgeführt sind 1928 140 Ortschaften; 64 Orte, die in den früheren Jahren Seuchenherde darstellten, werden nicht erwähnt. Da aus diesen 64 Orten nicht das Erlöschen der Plage gemeldet wurde, werden sie vorläufig noch als verseucht anzunehmen sein, so daß sich für 1928 eine Verseuchung von 204 Ortschaften ergibt. Diese Annahme ist um so mehr berechtigt, als die Erfahrung gelehrt hat, daß Seuchenherde, die ein oder zwei Jahre nicht erwähnt wurden, in den meisten Fällen späterhin wieder in die Reihe der verseuchten Gemeinden eingegliedert werden mußten. So wurden im Jahre 1926 29 Seuchenherde des Jahres 1925 nicht mehr erwähnt. Von diesen 29 Ortschaften mußten 1927 17 Ortschaften als wieder verseucht gemeldet werden, 1 Herd konnte

als erloschen bezeichnet werden, und 11 Orte wurden wieder nicht erwähnt. 1927 wurden 29 Seuchenherde des Jahres 1926 nicht mehr erwähnt. Von diesen 29 Orten mußten 1928 10 wiederum als verseucht gemeldet werden, 3 Herde konnten als erloschen bezeichnet werden, und 16 Gemeinden wurden wieder nicht erwähnt.

Die 204 Seuchenherde des Jahres 1928 verteilen sich auf 9 Departements; 1926 waren nur 8 Departements in Mitteleinsicht gezogen. Als neues Departement tritt seit 1927 Lot-et-Garonne auf den Plan, und zwar mußten 1927 bereits 11 Gemeinden des Kantons Duras als verseucht bezeichnet werden. Sie bilden mit 3 benachbarten Orten des Departements Gironde einen großen Seuchenherd, dem besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden muß, zumal es sich um eine starke Verseuchung handelt. Von diesen 14 Gemeinden wird 1928 eine (Duras) als wieder verseucht gemeldet. Über das Schicksal der übrigen 13 Orte bleibt der Leser im unklaren; da aber das Erlöschen der Plage nicht angezeigt wird, werden diese Orte vorläufig weiterhin als Seuchenherde zu verbuchen sein.

Nach wie vor ist das Departement Gironde der von der Plage bei weitem am stärksten betroffene Bezirk. Es folgen in weitem Abstände — rein zahlenmäßig — die Departements Haute-Vienne, Dordogne, Lot-et-Garonne, Landes, Charente-Inférieure, Charente, Deux-Sèvres und Corrèze.

Wichtiger als diese Zahlenangaben ist für die Beurteilung der Lage allerdings die Frage: wo richtet der Schädling das größte Unheil an?

Es sind deutlich zwei voneinander getrennte Verbreitungszentren zu unterscheiden; das eine liegt in der Gironde und gruppiert sich um die Gemeinde Le-Pian-Médoc, in der im Jahre 1922 die ersten Kartoffelkäfer auf französischem Boden festgestellt wurden. Das zweite hat als Ausgangspunkt Dournazac-Haute-Vienne und umschließt Teile der Departements Haute-Vienne und Dordogne.

In dem erstgenannten Gebiet sind vor allem drei Ansiedlungen des Schädlings hervorzuheben, denen besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muß: der Eingang des Hafens von Bordeaux, die Seuchenherde des Blayais, die durch Zuzug aus der Gegend von Bordeaux und von den Inseln der Gironde (Ile Cazeaux) eine Zunahme erfahren haben und der Vorstoß auf das Tal der Dordogne.

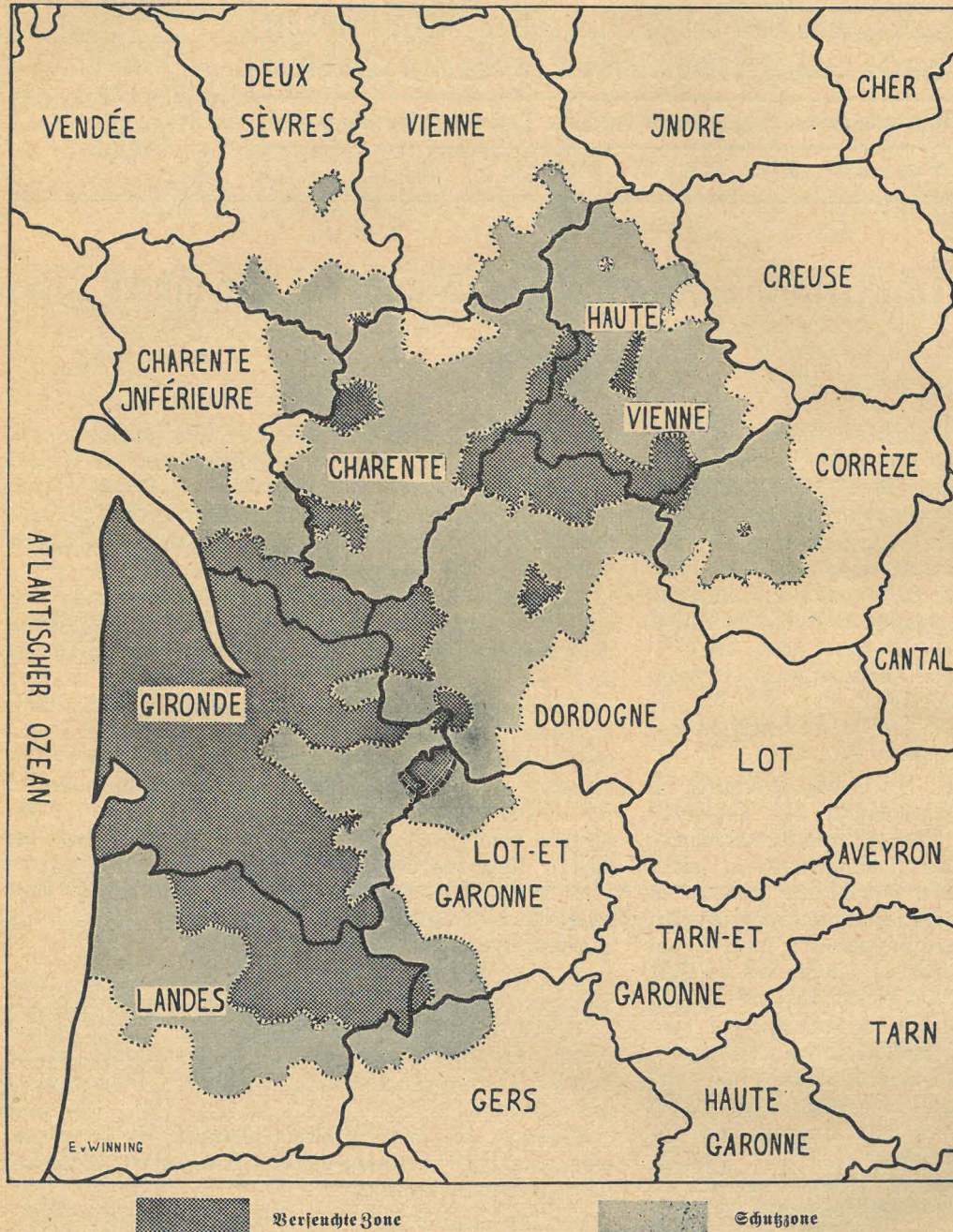
¹⁾ Revue de Zoologie Agricole et Appliquée, Bordeaux, 1928, 5.

²⁾ Revue de Zoologie Agricole et Appliquée, Bordeaux, 1929, 4.

³⁾ Budget Général de l'Exercice 1928 (Ministère de l'Agriculture) Nr. 4886, Chambre des Députés, Paris, 1927.

In dem Gebiet um Le Pian scheint infolge durchgreifender Maßnahmen seitens der Landwirte ein Rückgang der Plage zu verzeichnen zu sein, wenn auch die restlose Vernichtung des Schädling noch immer nicht erzielt werden konnte. Die Hafendocks von Bordeaux und die Arbeitergärten der »Bastide« (Bordeaux) müßten unbedingt von dem Schädling befreit werden, wenn der Nachschub unterbunden werden sollte. Dem Vorstoß des Käfers im Dor-

Der neuen Verseuchung im Kanton Duras (Departement Lot-et-Garonne) wurde schon Erwähnung getan. Das Auftreten des Schädling in dieser Gegend hat eine englische Einfuhrerschwerung für Tomaten aus Marmande zur Folge gehabt; d. h. es wird nunmehr ein phytopathologisches Zeugnis bei der Einfuhr von Tomaten verlangt, das das Freisein einer 40-km-Zone vom Kartoffelkäfer um den Ursprungsort bescheinigt; Marmande liegt aber knapp 20 km von Duras entfernt.



dognetal ist darum besondere Beachtung zu schenken, weil — nach den bisherigen Beobachtungen — der Kartoffelkäfer sich mit Vorliebe dem Laufe eines Flusses folgend ausbreitet.

In den Landes mußten 1928 im Süden des Departements 5 bisher nicht genannte Gemeinden als verseucht erklärt werden. Diesen schließt sich ein Seuchenherd im Departement Lot-et-Garonne, im Kanton Mézin an. Die Entdeckung dieser Herde hatte eine Erweiterung der Schutzzone (d. h. der seuchenverdächtigen Zone, in der erhöhte Aufmerksamkeit geboten ist) nach Süden und Südosten zur Folge.

In den beiden Charentes (Charente und Charente-Inférieure) hat sich die Lage seit 1923 nicht wesentlich verschlechtert. Viele Seuchenherde sind zum Erlöschen gebracht worden und nur wenige neue hinzugekommen. Eine Gefahr für diese beiden Departements bilden die starken Verseuchungen des Blayais (Gironde) und des Nontronnais (Dordogne).

Im nördlichsten der behelligen Departements, in Deux-Sèvres, wurden 1926 und 1927 einige neue Seuchenherde — nur schwacher Befall — entdeckt, deren Tilgung nicht allzuviel Schwierigkeiten bereitete. Sie wurden 1928 als wieder erloschen gemeldet. Infolgedessen konnte im Norden die Schutzzone bedeutend verkleinert werden; es wurden eine Anzahl Kantons und Gemeinden freigegeben, d. h. als nicht mehr zur Schutzzone gehörig erklärt. Die Gemeinden, die 1926 und 1927 verseucht, 1928 als seuchenfrei befunden waren, wurden der Schutzzone eingegliedert.

Das zweite Verbreitungszentrum, um Dournazac, welches die Departements Haute-Vienne und Dordogne in Mitleidenschaft zieht, ist von der allergrößten Bedeutung, da es sich hier um ein Hauptkartoffelproduktionsgebiet, die Landschaft Limousin handelt. Die ersten Käfer wurden 1925 in dieser Gegend festgestellt. 1926 war eine starke Zunahme zu verzeichnen, und auch 1927 und besonders 1928 konnten sich eine Reihe neuer Seuchenherde bilden. Das Auftreten des Schädling in dieser Gegend muß wohl als das wirtschaftlich bedeutungsvollste angesehen werden. Diesem Seuchengebiet schließen sich die beiden Fundorte des Departements Corrèze, Lagraulière und Ségur an.

In den Departements Haute-Vienne und Vienne ist die Schutzzone stark erweitert worden, da seit 1928 die

Verseuchung im Departement Haute-Vienne nördlich bis St. Ouen-sur-Gartempe (Kanton Le Dorat) vordrang.

Die Seuchenherde von 1928 sind in einem Vieleschloffen, an dessen Eckpunkten folgende Orte liegen: Lesparrre, Cognac, Chef-Boutonne, La Rochefoucauld, Le Dorat, Pierre-Buffière, Tulle, Thiviers, Périgueux, Mussidan, Marmande, Eauze, Mont-de-Marsan, Archachon.

Wie sind nun diese weit voneinander entfernt liegenden Seuchenherde entstanden? In einem Vortrag beleuchtet Dr. Feytaud⁴⁾ diese Möglichkeiten wie folgt:

»Die Verschleppung des Kartoffelkäfers kann durch irgendeinen gelegentlichen Transport mit Pflanzenteilen stattfinden, aber dies fast stets im Zustande des erwachsenen Tieres, d. h. im geflügelten Zustande.

Der Flug vermag das Insekt weit fort zu tragen, besonders im Frühjahr und Herbst, Zeiten, die man als Wanderepoche betrachtet. In Amerika hat man, besonders im Osten, Massenflüge festgestellt, wo, um 1874, die beflügelten Kartoffelkäfer sich in großen Mengen auf die Eisenbahnschienen stürzten, die sie schlüpfriig machten, auf die Schiffe, auf denen sie die Brücken übersäten, ins Meer, von dem sie in Scharen auf die Küste zurückgeworfen wurden.

Wir haben bisher noch keine Gelegenheit gehabt, derartige Anflüge in Frankreich zu beobachten, aber wir haben zahlreiche Käfer von Kartoffelfeldern, die sehr stark befallen waren, wegschleppen sehen und haben einige Ansätze zur Bildung von Schädlingsherden festgestellt, die offensichtlich durch geflügelte Tiere, die in der Nachbarschaft der Kulturen eingefallen waren, hervorgerufen wurden.

Der Wind spielt eine große Rolle, da er den weiten Flug begünstigt. Er hat die Plage in Amerika sehr verbreiten helfen, und auch bei uns können wir schon eine größere Ausbreitung in Richtung der herrschenden Winde feststellen.

.....

Der Transport von Erde, Dünger und Mist, die aus befallenen Gebieten stammen, bietet sicher eine Gefahr.

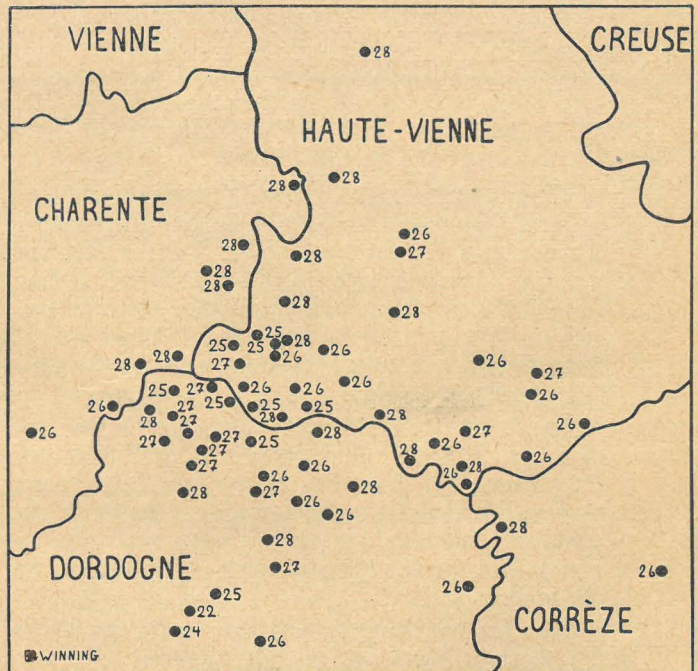
Einen anderen sehr wichtigen Faktor bilden die durch den Menschen geschaffenen Transportmittel. Die Eisenbahnzüge reißen in der Fahrt Insekten aller Art mit sich, die sie häufig erst nach großer Entfernung wieder absetzen. Diese Tatsache bleibt ohne ernstere Bedeutung, solange es sich um einheimische Insekten handelt, die schon fast überall, wenigstens in geringem Umfange auftreten, wird aber sehr ernst bei einem neuen Insekt, das aus einem anderen Lande stammt und, was noch mehr ins Gewicht fällt, sehr schädlich ist. Die Autos, Wagen, Karren können ebenfalls Dinge, die sie in der Nähe von Feldern und an den Straßen entlang aufnehmen, verschleppen; die Kleider selbst, Säcke, Körbe und Kisten, Apparate und Handwerkszeug können ihre gelegentlichen Träger sein.

Durch das Zusammenspielen dieser verschiedenen Faktoren (natürlicher Flug, Verschleppung durch den Wind, den Transport von Erde, die fahrenden Eisenbahnzüge, Gefährte jeder Art usw.) hat sich, nach Chittenden, das Insekt von Colorado bis zur Küste

des Atlantischen Ozeans mit einer Geschwindigkeit von 88 Meilen, d. h. 140 km etwa im Jahre ausgebreitet.«

Zu diesen Verbreitungsmöglichkeiten gesellen sich noch andere, den Käfer bei seinem Überhandnehmen günstig beeinflussende Faktoren. Der Kartoffelkäfer hat eine große Anpassungsfähigkeit an verschiedene klimatische Verhältnisse bewiesen. Das französische Klima aber scheint ihm ganz besonders zu behagen; man rechnet im allgemeinen mit drei Generationen während einer Vegetationsperiode. Außerdem ist die Fruchtbarkeit des ♀ sehr groß; sie wird im Durchschnitt auf 500 bis 1000 Eier geschätzt. Es sind sogar bis zu 1879 Eiern bei einem ♀ gezählt worden. Ja, man hat auch schon legende ♀ beobachtet, die im Sommer und Herbst mit der Eiablage begonnen haben und nach der Winterruhe das Eierlegegeschäft fortsetzten.

Die erwachsenen Tiere sind imstande, ein Fasten von mehreren Wochen zu überdauern, so daß nicht einmal das



Landschaft Limousin: Die Jahreszahlen geben das erstmalige Auftreten des Kartoffelkäfers in den durch Punkte gekennzeichneten Ortscastellen an.

Fehlen geeigneter Nahrung dem Schädling energisch Einhalt gebietet.

»Leptinotarsa decemlineata ist ein polyphages Insekt, in erster Linie ein Liebhaber von Solanaceen, das mehr oder weniger alle Pflanzen dieser Familie befallt, die gezüchteten wie die wilden, wenn es an seiner bevorzugten Nahrung mangelt. Man kann es auf Nachtschatten (morelle) und Solanum dulcamara (douce-amère) antreffen, auf Auberginen, Tomaten, Tabak (selten), Judenfirsche (Physalis alkekengi), Stechapfel (datura), Bilsenkraut (Hyoscyamus) und Tollfirsche (Atropa belladonna).

Wir haben in der Gironde festgestellt, daß, solange frische Kartoffelblätter für seine Nachkommen vorhanden sind, sich der Kartoffelkäfer nicht an anderen Solanaceen vergreift; beim Fehlen von Kartoffeln nimmt er ebenso gern Tomate, Solanum dulcamara und Nachtschatten (morelle), während er schwer Tabak und Stechapfel (datura) annimmt.

Verschiedene Autoren haben ihn gelegentlich auf einigen Pflanzen, die nicht zur Familie der Solanaceen gehören, beobachtet.«

⁴⁾ La Question du Doryphora. Congrès National pour la Lutte contre les Ennemis des Cultures, tenu à Lyon, les 28, 29 et 30 juin 1926, Paris, 1927, p. 107/122.

Gegenüberstellung der Verhältnisse in den Jahren 1924 bis 1928.

Département	Alt verseuchte Orte					Neu verseuchte Orte					Als erloschen gemeldete Herde					Früher als verseucht gemeldete Orte, im Jahre X nicht mehr erwähnt					Im Jahre 1928 sind als Seuchenherde anzusehen									
	1924	1925	1926	1927	1928	1924	1925	1926	1927	1928	1924	1925	1926	1927	1928	1924	1925	1926	1927	1928		1928								
Gironde.....	35	32	37	44	51	12	22	4	20	13	23	8	4	6	—	—	9	25	18	37	101									
Dordogne.....	3	1	6	7	13	2	7	8	10	6	1	4	2	3	5	—	—	—	3	3	22									
Charente.....	—	1	—	2	1	1	1	2	2	6	2	1	—	—	3	—	—	2	2	2	9									
Charente-Inférieure..	3	2	5	6	7	3	5	—	2	2	1	4	3	—	—	—	—	—	—	1	10									
Les Landes ...	1	3	3	5	5	4	5	3	2	5	1	1	5	3	4	—	1	1	1	1	11									
Deux-Sèvres...	—	—	—	—	1	—	2	2	7	—	—	—	2	3	—	—	—	—	—	6	7									
Haute-Vienne ..	—	—	5	10	16	—	5	10	4	10	—	—	—	—	2	—	—	1	5	4	30									
Corrèze.....	—	—	—	1	1	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2									
Lot-et-Garonne..	—	—	—	—	1	—	—	—	11	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	12									
Insgesamt..	42	39	56	75	96	22	47	30	58	44	28	18	16	15	14	—	10	29	29	64	204									
Es waren mithin verseucht:											1926										115 Gemeinden									
1924											1927										162 »									
1925											1928										204 »									

Über die natürliche Verminderung des Insekts sagt Festaud:

»Sehr warme und trockene Sommer, wie anscheinend derjenige von 1868 in den Vereinigten Staaten war, können den Tod der Puppen oder der eben erst ausgewachsenen Tiere herbeiführen. Unsere Beobachtungen zeigen, daß die gleichen Bedingungen auch die Eier und die Larven auf die Probe stellen, deren viele der Sonnenbestrahlung und der Trockenheit zum Opfer fallen.

Ferner scheinen die Kartoffelkäfer, die sich sehr lebhaft von Mai bis Juni vermehren, im Laufe der Entwicklung im Juli bis August alljährlich einer großen Sterblichkeit anheimzufallen. Dieses ist ein günstiger Umstand, der etwas, allerdings aber zu wenig, der großen Fruchtbarkeit des Insekts die Waagschale hält.

Man kennt in Amerika zahlreiche natürliche Feinde des Kartoffelkäfers; es werden besonders genannt: viele Vögel, Kröten, Schlangen, Spinnen und Insekten.

In Frankreich ist sein Erscheinen noch zu jungen Datums, als daß man abschließende Beobachtungen über die Rolle, die seine natürlichen Feinde spielen, hätte machen können. Es ist jedoch wahrscheinlich, daß bei uns schon viele Insektenfresser, besonders Vögel, ihn mit Vergnügen verzehrt haben. Wir haben uns selbst davon überzeugt, daß Hühner und Wachteln sie gern annehmen, und wir haben einen Angriff der blauen Wanze (*Zicrona coerulea*) und einer Leptisart auf Larven von *Leptinotarsa* beobachtet.

Schließlich beabsichtigen wir, eine Maschine nach Frankreich einzuführen, die in den Vereinigten Staaten der häufigste Parasit des Kartoffelkäfers ist und dazu beiträgt, sein Überhandnehmen einzuschränken.

Wir haben festgestellt, daß eine große Anzahl von erwachsenen Kartoffelkäfern, die in dem Sandboden der Bordeauxer Gegend überwintert hatten, von einem Entomophthorapilz (*Beauveria effusa*) befallen und gestorben waren.«

Zu den natürlichen Bedingungen der Verminderung und der biologischen Bekämpfung gesellen sich die Bekämpfungsmaßnahmen des Pflanzenschutzdienstes, durch die eine er-

hebliche Herabminderung der Plage stattgefunden hat. Festaud schreibt hierzu:

»Bei der bei uns geübten Methode und ohne im Augenblick der biologischen Bekämpfung Rechnung zu tragen, der wir in Zukunft größte Aufmerksamkeit schenken werden, werden Kulturmaßnahmen, mechanische, physikalische und chemische Mittel zur Anwendung gebracht.

Was die Kulturmaßnahmen anlangt, so ist es besonders zu empfehlen, die Weiterverbreitung des Kartoffelkäfers dadurch zu vermindern, daß man auf den im Vorjahre befallenen Feldern so bald wie möglich wieder Kartoffeln anpflanzt. Das Blattwerk der bevorzugten Pflanze dient so als Falle und ermöglicht, die Überlebenden an Ort und Stelle zu vernichten. Aus demselben Grunde ist es sehr nützlich, das vorzeitige Entfernen aller Kartoffeln vom Felde zu verhindern, da man wünschen muß, solange wie möglich einige grüne Stauden zu erhalten.

Die gründlichen und wiederholten Winterarbeiten, die alle oder wenigstens einen Teil der eingegrabenen Insekten wieder an die Oberfläche bringen, setzen diese den Witterungsunbilden aus und tragen so zu ihrer Vernichtung mit bei.

Als mechanisches Mittel wendet man das Einsammeln an. Die erwachsenen Insekten und die älteren Larven sind so groß und so lebhaft gefärbt, daß jedermann sie sehen kann; außerdem hat es keinen Sinn, die Schädlinge kommen und gehen zu lassen, wenn es so leicht ist, sie schnell zu finden, um sie z. B. zu zerdrücken, zu verbrennen oder in Petroleum zu tun. Das Sammeln ist seit 1923 das gebräuchlichste Verfahren in der Bekämpfung geworden; die Sammler werden durch das Aussetzen von Prämien, deren Höhe von dem Bekämpfungsdienst des Departements festgesetzt wird, angespornt. In verschiedenen Stellen wird das Sammeln durch Arbeitskolonnen durchgeführt, vor allem durch Schulkinder unter Aufsicht ihrer Lehrer.

Als physikalisches Mittel spielte früher in Deutschland das Feuer bei den Vernichtungsarbeiten eine große Rolle; nach dem Absammeln aller sichtbaren Insekten wurden die welken Blätter abgeschnitten, auf einen Haufen gelegt, mit Petroleum übergossen und verbrannt.

Dieses Verfahren ist bei uns nur auf die einzelnen stehenden Pflanzen angewendet worden, die stark von kleinen Larven befallen waren, deren Absammeln zu schwierig und bei denen es gefährlich gewesen wäre, wenn man sie nicht sofort zerstört hätte. Im allgemeinen häuft man, anstatt die Stengel abzuschneiden, Stroh, Reisig, Papier um sie auf, damit sie am Standort verbrannt werden können.

Die chemischen Präparate werden einesteils zur Behandlung der Blätter, anderenteils zur Behandlung des Bodens gebraucht.

Man spritzt auf die Blätter Insektizide, deren Zweck es ist, die Insekten zu vergiften, und man vermeidet soweit wie möglich Zubereitungen, die eine ausgesprochene insektenabschreckende Wirkung haben, wie die Bordeauxbrühe. Nach verschiedenen Versuchen haben wir zwei Arten von unlöslichen Arsenpräparaten den Vorzug gegeben: Bleiarfenat und Calciumarsenat, und zwar haben wir Bespritzungen den Bestäubungen vorgezogen.

Um die im Boden befindlichen Käfer zu erreichen, ist das Begießen mit Petroleum oder Benzol sowie das Ausstreuen ungelöschten Kalks viel zu kostspielig. Nach ergänzenden Versuchen haben wir dem Eingießen von Schwefelkohlenstoff, in großen Mengen angewandt (500 bis 1 000 kg pro Hektar), den Vorzug gegeben.

Diese verschiedenen Mittel, verständig kombiniert, erlauben die sehr schnelle Vernichtung kleiner neuer Herde und nach und nach die Einschränkung der großen Verseuchungen. Das Absammeln unter der Überwachung eines amtlichen Aufsehers sichert allein

schon den Sieg über sich neu bildende kleine Seuchenherde; aber die Anwendung von Feuer und von Schwefelkohlenstoff, in Verbindung mit Arsenpräparaten, bilden die erforderlichen Elemente zur Einschränkung der Plage auf den stark befallenen Feldern und auch für die kleinen Verseuchungen, für die man eine tägliche Überwachung nicht sicherstellen kann.

Die Bekämpfung wird übrigens von dem zuständigen Pflanzenschutzdirektor oder dessen Vertreter organisiert. Die Anbauer brauchen sich nur nach seinen Anweisungen zu richten.

Aber die Grundschwierigkeit ist das rechtzeitige Erkennen des Vorhandenseins im Entstehen begriffener Seuchenherde; den Anbauern fällt es zu, ihre Felder durch Begehungen von Woche zu Woche während der ganzen Vegetationsperiode zu überwachen. Sobald man Kartoffelkäfer oder Insekten findet, die dafür gehalten werden, ist der Bürgermeister zu benachrichtigen, damit er die genaue Bestimmung vornehmen läßt und ohne Aufschub den Direktor des Landwirtschaftsdienstes davon in Kenntnis setzt. Dieser hat unverzüglich persönlich den Seuchenherd und seine Umgebung zu besichtigen und die erforderlichen Maßnahmen vorzuschreiben, oder dazu einen Vertreter zu entsenden.

Diese ganze Bekämpfungsaktion muß durch eine großzügig angelegte Propaganda weitgehend unterstützt werden; durch Zeitungs- und andere Artikel, Plakate, Anschauungsunterricht in den Schulen, Flugschriften, farbige Abbildungen, Karten, Präparate usw. muß die Bevölkerung immer wieder und wieder aufgeklärt werden, damit jeder im Lande die Gefahr kennt.

Kleine Mitteilungen

Von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Zweigstelle Kiel-Ritzeberg, wird uns geschrieben:

Seit mehreren Wochen fliegen der kleine **Kohlweißling** (*Pieris rapae*) und der **Rapsweißling** *Pieris napi* in Schleswig-Holstein und den südlich angrenzenden Gebieten ungewöhnlich zahlreich. In den letzten Juli- und in den ersten Augusttagen erreichte die Zahl der über den Gärten und Feldern gaukelnden Falter ihren Höhepunkt. Stellenweise wurden bis zu 50 Schmetterlinge auf 100 qm über blütenreichen Flächen, auf denen die Falter nach Honig suchten, gezählt. Seitdem nimmt die Zahl der Weißlinge wieder ab, und insbesondere der im Juli überwiegende Rapsweißling tritt jetzt mehr zurück. Im Vergleich zu der Faltermenge hielt sich die Zahl der von ihnen abgelegten Eier bis in die letzten Tage in mäßigen Grenzen. Erst etwa seit dem 15. August nehmen die Eier trotz Abnahmen der Faltermengen erheblich zu, und die Belegung hat jetzt auf geschätzt in Gärten liegenden Kohlbeeten stellenweise ein beunruhigendes Ausmaß gewonnen. Man zählt je Kohlblatt bis zu 20 der vom Rübsenweißling ebenso wie vom Rapsweißling im Unterschied zum großen Kohlweißling einzeln und über die Blattfläche zerstreut abgesetzten gelben und gelbgrünen, zuckerhutförmigen Eier. Die Mehrzahl der grasgrünen Raupen wird noch im August schlüpfen und die Pflanzen durch Skelettieren der Blätter empfindlich im Wuchs schädigen. Da seit Mitte August auch der große Kohlweißling (*Pieris brassicae*) stärker zu fliegen beginnt und seine schmutzgrün, schwarz und gelb gezeichneten, im Gegensatz zu der Brut der kleinen Weißlinge vergesellschaftet lebenden Raupen sich an dem Fraß beteiligen werden, empfiehlt es sich, rechtzeitig auf Abwehr der Plage bedacht zu sein. Über Bekämpfungsmittel erteilt Auskunft die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Kiel, Gutenbergstraße 76.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt.

Nr. 44. **Der Wurzelbrand der Rüben.** Von Regierungsrat Dr. L. Peters. 6. Auflage, Juli 1929.

Nr. 71. **Der Deutsche Pflanzenschutzdienst.** Von Oberregierungsrat Dr. M. Schwarz. 3. veränderte Auflage, August 1929.

Nr. 80. **Der Schneeschimmel.** Von Oberregierungsrat Dr. E. Riehm. 4. Auflage, August 1929.

Merktblätter des Deutschen Pflanzenschutzdienstes.

Nr. 2. **Beizt das Saatgetreide.** 6. veränderte Auflage, August 1929.

Aus der Literatur

Fros: Was können wir gegen den Rieferspanner tun? Der Deutsche Forstwirt, XI, Nr. 50, S. 273 bis 277, Nr. 51, S. 281 bis 285. Berlin 1929. (Auch als Sonderdruck vom Verlag des Deutschen Forstwirts, Berlin SW 11, Hedemannstr. 30, erhältlich.)

Die auf dem forstlichen Lehrgang der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen am 9. Oktober 1928 in Wittenberg und auf der 21. ordentlichen Mitgliederversammlung des Brandenburgischen Waldbesitzerverbandes am 30. November 1928 in Berlin vorgetragenen Ausführungen des Verfassers gründen sich auf die in der forstlichen Literatur niedergelegten Erfahrungen und auf seine eigenen Versuche und Beobachtungen in seinem Tätigkeitsgebiet um Dessau. Aussehen und Lebensweise des Rieferspanners werden kurz beschrieben. Die Technik des Probefammelns wird eingehend behandelt; die Bedeutung der Parasiten und des Mischwalbes für das Entstehen und die Unterdrückung von Kalamitäten wird hierbei kurz besprochen. Der Hauptteil der Veröffentlichung ist der von sehr instruktiven Abbildungen begleiteten Schilderung der Bekämpfungsmaßnahmen gewidmet. Behandelt werden Streuentnahme, Schweineeintrieb, Hühnertrieb, Vogelschutz und Arsenbeslag. Bei der Bekämpfung durch Streurechen empfiehlt der Verfasser Verkauf oder, wo dies nicht mehr möglich ist, Gratisabgabe an die Nachbarn. Wenn die Nachbarschaft streugesättigt ist oder waldbauliche Bedenken auftreten, wird Streurechen in eigener Regie, Aufsetzen der Streu in Bänke oder Haufen und Festtreten angeraten. Über die Wirkung des Schweine- und Hühnertriebes berichtet der Verfasser auf Grund eines Versuches, der von März bis Juni 1928 im Herzoglichen Forstrevier Köhlan durchgeführt wurde: »Eine am 17. Mai vorgenommene Probefammlung auf den von Schweinen unter Mitwirkung von Hühnern abgeweideten Flächen ergab eine Abnahme der Puppen um durchschnittlich $\frac{9}{10}$ des einstigen Bestandes.« »In der Zeit vom 4. April bis 4. Juli wurden mit durchschnittlich 100 Hühnern 72,5 ha abgehütet; ein Teil dieser Flächen war von den Schweinen grob vorgearbeitet. Daher das ungewöhnlich günstige Resultat, daß 100 Hühner an einem Tage 0,8 ha abgehütet haben.« Bei den Maßnahmen des Vogel-

schutzes werden neben den Verlepischen Nisthöhlen die von Amtmann Behr in Steckby (Anhalt) konstruierten Nisthöhlen, ihre Bauart, Anbringung und Reinigung eingehend beschrieben. Im Abschnitt über den »Arsenbefug« werden Vorbereitung und Durchführung einer Spannerbekämpfung vom Flugzeuge aus und die Verwendung des Motorverfläusers geschildert. Der Verfasser faßt seine Ausführungen zusammen: »Nicht erst warten, bis die Sonne sich durch Spanner verdunkelt! Vorbeugend hinein in den Wald mit Schweinen, Hühnern und Nisthöhlen. Ist aber die Massenvermehrung da, dann ganze Maßnahmen: Streuabgabe und, wenn der Brand um sich greift, das Flugzeug!« Sachtleben.

Appel, D., Taschenatlas der Krankheiten des Beeren- und Schalenobstes. Mit 24 Farbendrucktafeln nach Originalen von Aug. Dressel. Verlag Paul Parey, Berlin 1929. Preis 5 R.M.

In der von dem Direktor der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem, Geh. Rat Prof. Dr. D. Appel, herausgegebenen Reihe von Taschenatlanten ist soeben als sechster der Taschenatlas der Krankheiten des Beeren- und Schalenobstes erschienen, nachdem im Vorjahr in den Atlanten 4 und 5 das Kern- und Steinobst behandelt worden war. Mit Recht weist der Verfasser in dem Vorwort darauf hin, daß die Bekämpfung der Krankheiten und Schädlinge an unseren Kulturpflanzen, also auch an den Obstgewächsen, das wichtigste Moment darstellt, um eine Verbesserung der Qualität, um eine Steigerung der Produktion wirklich zu gewährleisten. »Denn was nützen bessere Sortenwahl, bessere Düngung oder sonstige Verbesserungen, wenn die Fruchtbarkeit durch Schädlinge vermindert oder ein großer Teil der Früchte unansehnlich gemacht oder zerstört wird!« Es soll nicht verkannt werden, daß man an maßgebenden Stellen bemüht ist, die Schädlingsbekämpfung zu fördern; ich erinnere an die Erleichterungen, die der obstbaulichen Praxis in der Beschaffung von Spritzgeräten gewährt worden sind. Allein die Spritze selbst ist noch keine Schädlingsbekämpfung; der Praktiker selbst hat den Wert der Bekämpfungsmaßnahmen noch nicht voll und ganz erkannt. Das liegt zum Teil daran, daß seine Kenntnisse in bezug auf die Krankheiten und Schädlinge seiner Kulturpflanzen noch recht lückenhaft sind. Bekämpfungsmaßnahmen zu unrichtiger Zeit mit falschem Mittel müssen Mißerfolge zeitigen, die den Praktiker dann von weiteren Maßnahmen abhalten. Diese Lücke ausfüllen zu helfen, ist die Aufgabe, die sich der Verfasser bei der Herausgabe seiner Taschenatlanten gestellt hat. Das vorliegende Bändchen enthält 24 Farbendrucktafeln nach Originalen, die des Kunstmalers Aug. Dressels Meisterhand nach der Natur geschaffen hat. Dargestellt sind Krankheiten der Erdbeere, der Himbeere, der Stachel- und Johannisbeere, der Wal- und Haselnuß. Die bildliche Darstellung der Krankheitsbilder ist wohl die beste, welche die deutsche Pflanzenschutzliteratur zur Zeit aufzuweisen hat. In dem begleitenden Text wird das Wichtigste über die Krankheitsursache kurz und klar dargestellt; es folgen die Bekämpfungsmaßnahmen, die den Praktiker in den Stand setzen, erfolgreich gegen die Krankheiten vorzugehen. Referent würde es begrüßt haben, wenn bei der Ausführung von gutem Obstbaumkarbolineum als Spritzmittel in 10- bis 20prozentiger Lösung gesagt worden wäre, was man unter gutem Obstbaumkarbolineum zu verstehen hat; mit dem Zusatz »gut« ist dem Praktiker wenig geholfen.

Der vorliegende Atlas über Beeren- und Schalenobst kann dem Obstbauer und Gartenfreund aufs wärmste empfohlen werden; er wird ihm, wie die früher erschienenen, ein wertvoller, ich möchte sagen unentbehrlicher Ratgeber sein beim Erkennen der Krankheiten wie auch bei der Entscheidung der Frage, welche Bekämpfungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Unentbehrlich halte ich die Atlanten für Gartenbauschulen, Gärtnerlehranstalten usw., aber auch in der Bücherei der Landwirtschaftsschulen dürfen sie nicht fehlen; die Tafeln stellen ein wertvolles Anschauungsmaterial dar; Der Preis von 5 R.M. ermäßigt sich bei Sammelbestellungen auf 4,50 R.M. bzw. 4 R.M. je Atlas, so daß gemeinschaftlicher Bezug den Kammer-, Gartenbauvereinen, Kleingartenorganisationen zu empfehlen ist. Ludwigs.

Sueck, A., Botanische Ausflüge durch die Mark Brandenburg. Verlag S. Vermüßler, Berlin-Lichterfelde. 1929. 196 S., 22 Abb., 52 Tafeln. Preis geb. 6 R.M., ungebunden 4,50 R.M.

Das vorliegende Büchlein ist das Ergebnis zahlreicher botanischer Führungen, die der Verfasser, Mitarbeiter an der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege, ausgeführt hat. In 14 Ausflügen nach floristisch, landschaftlich und geologisch reizvollen Gegenden wird der Leser mit den verschiedenen natürlichen Pflanzenvereinen, die in der Mark Brandenburg vorkommen, bekanntgemacht. Besonders lehrreich sind auch die einkommenden Beschnitte. Sie behandeln die verschiedenen Bodenverhältnisse der Mark, die Bestandteile der brandenburgischen Flora in pflanzengeographischer Hinsicht und vegetationskundliche Fragen, wobei kurz dargelegt wird, in welcher Weise die Aufnahme eines Pflanzenbestandes praktisch auszuführen ist, und die ökologischen

Beziehungen, die Boden- und Lichtverhältnisse, die Feuchtigkeit, die Veränderungen und Beeinflussungen durch den Menschen, die Jahreszeit usw. zu berücksichtigen sind.

Im Schlußkapitel wird noch einmal zusammenfassend gezeigt, daß eine Pflanzengesellschaft nichts Stabiles ist, sondern sich infolge der Lebensfähigkeit der Pflanze und des Wechsels der Lebensbedingungen dauernd in bestimmter gesetzmäßiger Weise ändert.

Dadurch soll ein tieferer Einblick in das Werden der heimischen Pflanzenwelt und ein Verständnis für das Zusammenwirken der vielfachen Kräfte, die in einem »Pflanzenverein« erkennbar sind, vermittelt werden. Erwähnt seien ferner die vortrefflichen nach Photographien gefertigten Abbildungen und die Literaturangaben. Es ist keine Frage, daß das sehr inhaltreiche Büchlein dem Wunsche seines Verfassers gemäß dazu beitragen wird, die Kenntnis von der heimischen Pflanzenwelt und die Liebe zu ihr zu wecken und zu stärken. Als »Einführung in die Kenntnis der heimischen Pflanzenvereine« verdient das Werk mit an erster Stelle genannt zu werden. Laubert.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Juli 1929¹⁾.

Witterungsschäden. Die trockene Witterung im Berichtsmonat gab vielerorts zu Klagen Anlaß, so meldeten Schäden durch **Trockenheit** die Bezirke Bremen, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau, Rheinland, Pfalz und Württemberg. Hagel richtete stellenweise erheblichen Schaden an in Ostpreußen, Hannover, Hessen-Nassau, Rheinland und besonders (bis 100%) Württemberg. Infolge heftiger Unwetter lagerte das Getreide in Hessen-Nassau und Württemberg stark. In Hannover und Oldenburg wurden durch **Nachtfrost** Kartoffeln und Bohnen geschädigt.

Unkräuter. Über stellenweise starkes bis sehr starkes Auftreten von Akerfuchsschwanz, Akerwinde, Distel, Klappertopf, Melde, Sauerampfer, Klatfchmoß und Vogelwicke wurde meist aus Mittel- und Süddeutschland berichtet. Akerpörgel und Kornblume traten vielfach in Norddeutschland auf. Überall im Reich z. T. stark verbreitet waren: Akerseif, Fiederich, Ochsenzunge und besonders stark Windkalm.

Insekten. **Drahtwurmschäden** machten sich noch vereinzelt an Rüben und Kohlrüben stärker geltend. — **Engerlinge** wurden wiederholt in Mecklenburg und der Provinz Sachsen, vereinzelt auch in Württemberg besonders an Rüben, Hafer und Erbsen, im Freistaat Sachsen in Forstkulturen in den U/S. Grimma und Oschatz recht schädlich. — Unter starkem **Blattlaus** befall hatten häufig Obstbäume, Beerensträucher, ferner Rüben, Bohnen, Erbsen, Rosen, in Bayern auch Hopfen zu leiden.

Wirbeltiere. **Vogelkratz** machte sich nur vereinzelt stark geltend. — So verursachten im Osten **Krähen** eine erhebliche Minderung der Kirschernte. — In der Provinz Sachsen beschädigten sie die Wintergerste. — **Sperlinge** und **Stare** wurden dem Getreide und Obst nur im geringen Maße schädlich. — Stärkerer **Wildschaden** wurde aus Thüringen, sowie aus dem Rheinland an Kartoffeln und Hafer bekannt. — Zu einem schädigenden Auftreten von **Feldmäusen** kam es in Oberschlesien. — **Wühlmäuse** wurden im Rheinland an Kartoffeln und Gemüse schädlich. — Desgleichen traten im Forstbezirk Hinterhermsdorf (U/S. Pirna) **Wühlmäuse**, **Waldmäuse** und **Rötelmäuse** in bedrohlichem Maße auf.

Getreide. Aber stellenweise stärkeres **Gelbrost** auftreten wurde aus Oberschlesien, Württemberg und Bayern berichtet. — **Schwarzrost** bei Roggen wurde in der Grenzmark und Westfalen häufig beobachtet. —

¹⁾ Die Berichte aus Pommern und Freistaat Sachsen sind nicht eingegangen.

Braunrost des Roggens trat vereinzelt stark in Schleswig-Holstein und Hessen-Nassau auf. — **Weizensteinbrand** vereinzelt im Freistaat Hessen. — **Gerstenhartbrand** stellenweise in Mecklenburg und im Freistaat Hessen. — **Haferflugbrand** auffallend stark in Mecklenburg, stellenweise stark in Thüringen, Württemberg und Bayern. — **Weizenflugbrand** zeigte sich stark in Hannover, Mecklenburg, Rheinprovinz und Württemberg, besonders an der Sorte Criewener 104. — **Streifenkrankheit** der Gerste vereinzelt stark in Schleswig-Holstein, Cutin, Mecklenburg, Grenzmark, Rheinprovinz und Württemberg. — **Stärkeres Auftreten** von Fußkrankheiten wurde in Hannover, Cutin, Lübeck, Mecklenburg (sehr viel Meldungen), Ostpreußen, Grenzmark, Niederschlesien, Brandenburg, Westfalen, Rheinprovinz, Württemberg und Bayern vielfach beobachtet. — **Mehltau** vereinzelt in Hannover, Lübeck und Provinz Sachsen. — **Federbuschkrankheit** wurde nur aus der Rheinprovinz gemeldet. — **Mutterkorn** stellenweise stark in Hannover, Mecklenburg (auffallend stark), Brandenburg, Thüringen, Hessen-Nassau und Rheinprovinz. — **Blasenfußschäden** machten sich häufig an Hafer stark geltend. — **Die Getreidehalmwespe** trat in der ganzen Provinz Sachsen, besonders an Weizen auffallend stark, vereinzelt auch in Niederschlesien, Anhalt und Thüringen stärker auf. — **Bodensäureschäden** vereinzelt in Schleswig-Holstein und Mecklenburg. — **Weißährigkeit** des Hafers stellenweise in der Provinz Sachsen.

Kartoffeln. **Schwarzbeinigkeit** stellenweise stark in Hannover (Zunahme gegen Vormonat), Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Rheinland und Bayern. — **Krautfäule** vereinzelt in Schleswig-Holstein, Oberschlesien, Thüringen und Baden. — **Rhizoctoniafäule** stärker in Mecklenburg und Provinz Sachsen. — **Blattröllkrankheit** stellenweise stark in Hannover, Cutin, Provinz Sachsen, Thüringen, Rheinprovinz, Baden und Bayern. — **Kräuselkrankheiten** stärker in Thüringen, Hessen-Nassau und Rheinprovinz. — **Mosaikkrankheit** vereinzelt stark in Hannover, Lübeck, Westfalen und Rheinprovinz. — **Abbauerscheinungen** in der Rheinprovinz und Württemberg.

Rüben. **Rübenschwanzfäule** stellenweise stark in Mecklenburg und der Rheinprovinz. — **Blattbräune** der Samenstecklinge vereinzelt in Mecklenburg. — **Bodensäureschäden** und **Verschlemmung** in Mecklenburg. — **Die zweite Generation** der **Rübenfliege** war besonders in Hannover, der Grenzmark, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau und Rheinprovinz stark vorhanden. — **Starker Schildkäfer** befall wurde aus einzelnen Kreisen der Provinz Sachsen und aus dem Rheinland (Kr. Prüm) gemeldet.

Futter- und Wiesenpflanzen. **Stärkerer Schaden** durch Fußkrankheiten an Lupine wurden aus Niederschlesien gemeldet. — **Schaden** durch **Kleeseide** vereinzelt in Thüringen und Württemberg. **Carven** und **Käfer** des **Blattnagers** (*Phytonomus variabilis*) richteten häufig starke Fraßschäden an Luzerne an; in Ostpreußen trat auch *Phytonomus rumicis* an Wicken stellenweise stark schädigend auf.

Handels-, St- und Gemüsepflanzen. **Wildfeuerkrankheit** an Tabak stark in Baden. — **Peronospora** vereinzelt stark an Hopfen in Württemberg. — **Grauschimmel** an Gurken trat in Mecklenburg stellenweise stark auf. — **Kohlhernie** vereinzelt stark in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Grenzmark, Brandenburg, Westfalen, Rheinprovinz und Bayern. — **Flecken-**

krankheiten an Tomaten vereinzelt stark in Mecklenburg, Brandenburg und Rheinprovinz. — **Brennfledigkeit** der Bohnen stark in Schleswig-Holstein und Rheinprovinz. — **Wurzelsfäule** und **Bakteriose** an Buschbohnen stellenweise stark in Mecklenburg. — **Tomatenkrebs** vereinzelt stark in Niederschlesien. — **Johanniskrankheit** an Erbse stellenweise stark in Cutin, Mecklenburg und Niederschlesien. — **Über das Auftreten** von **Spargelrost** liegt nur eine Meldung aus der Grenzmark vor. — **Bakteriose** an Salat vereinzelt in der Rheinprovinz. — **Flachsseide** stellenweise stark in der Rheinprovinz. — **Kohlpflanzen** und **Kohlrüben** wurden noch häufig von der **Kohlfliege** und von **Erdfloh**en stark befallen.

Obstgewächse. **Fusikladium** an Apfel und Birne vereinzelt stark in Hamburg und Rheinprovinz. — **Monilia** an Sauerkirschen stellenweise stark in Hamburg, Lübeck und Mecklenburg. — **Gitterrost** an Birnbaum vereinzelt in Niederschlesien. — **Schrotschußkrankheiten** an Kirschen teilweise stark in der Grenzmark. — **Rutenkrankheit** an Himbeere trat in Lübeck stark auf. — **Blattfleckenkrankheiten** an Erdbeeren traten stellenweise in Westfalen auf. — **Johannisbeerblatttranddürre** wurde bei Hamburg beobachtet.

Stärkerer Apfelwickler Schaden wurde bereits in größerer Zahl gemeldet. — **Die Blutlaus** trat nur vereinzelt in Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen und Bayern stärker auf.

Reben. **Peronospora** vereinzelt stark in Baden (Rastatt und Burg) und in der gesamten Pfalz.

Sauerwurmmotten beider Traubenwickler schwärmten an der Mosel von Mitte Juli an, und zwar in Wurmlagen ziemlich stark; in der Pfalz und in Baden war der Flug nur gering. — **Der Dickmaulrühler** zeigte sich in erheblicher Menge bei Wintrich (Bernkastel), der **Rebftichler** bei Mittel (Kr. Saarb. u. G.) so stark, daß eine Arsenbestäubung erfolgen mußte. Die **kleine Rebenschildlaus** fand sich in manchen Weinbergen der Mosel zahlreich vor.

Forstgehölze. **Merkliches Auftreten** von **Kiefern**schütte und **Eichenmehltau** wurde aus Tharandt gemeldet.

Der Kiefernspanner (*Bupalus piniarius*) richtete in Mecklenburg in den Slater-Tannen (M. A. Parchim) große Verheerungen an. In Thüringen war der Fraß sehr stark in den Forsten Königssee, Weißen, Weisenburg (Kr. Rudolstadt) und im Orlagebiet. Im Freistaat Sachsen waren die Raupen in den A/S. Grimma, Nisch, Ramenz und Baugen in bedrohlicher Menge vorhanden. — **Die Nonne** (*Lymantria monacha*) ist in Bayern (Schwaben) in der Zunahme begriffen; insbesondere scheint die Vermehrung in den B. A. Neuburg, Augsburg, Zusmarshausen und Krumbach nicht unbedenklich zu sein. — **Die Raupen** der **Forleule** (*Panolis griseovariegata*) fraßen in Bayern (B. A. Hilpoltstein) noch sehr stark. — **Aus dem Freistaat Sachsen** wurde noch von folgenden Schädlingen bedrohliches Auftreten gemeldet: **Kiefernbuschhornblattwespe** (*Lophyrus pini*) aus Meschwitz (A/S. Baugen), **Fichtengespinstblattwespe** (*Cephalcia abietis*) aus der A/S. Dippoldiswalde, **großer Waldgärtner** (*Blastophagus piniperda*) aus Meschwitz (A/S. Baugen), **Buchdrucker** (*Ips typographus*) aus Hinterhermsdorf (A/S. Pirna), **großer brauner Rüsselkäfer** (*Hylobius abietis*) aus Hinterhermsdorf (A/S. Pirna) und **Hohburg** (A/S. Grimma), **Kiefernknospentriebwickler** (*Evetria buoliana*) aus

Schmannewitz (A/S. Oschatz), Kiefernharz-gallenwickler (*Evetria resinella*) aus Reschwitz (A/S. Bautzen), grauer Lärchenwickler (*Steganoptycha diniana*) aus den A/S. Marienberg, Schwarzenberg, Annaberg.

Prüfungsergebnisse

Der Bewertungsausschuss des Deutschen Pflanzenschutzdienstes hat in seiner Sitzung am 19. August d. J. beschlossen, abweichend von der Veröffentlichung im »Nachrichtenblatt« vom August 1929,

- Ceresan schon in einer Anwendung von 150 g auf einen Zentner und
- Germisan im Kurznaßbeizverfahren schon bei Anwendung von 1,5 l einer 2,5prozentigen Lösung gegen Streifenkrankheit der Gerste für wirksam zu erklären.

Ferner werden in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis neu aufgenommen:

- Abavit B gegen Weizenstinkbrand (100 g auf einen Zentner) und Haferflugbrand (250 g auf einen Zentner),
- Ceresan gegen Weizenstinkbrand (150 g auf einen Zentner),
- Germisan gegen Weizenstinkbrand (0,15 %/ 30 Minuten Tauchverfahren und 2 %/ 1 1/2 l je Zentner, Kurzbeizverfahren).
- Hafer-Tillant in gegen Haferflugbrand (200 g auf einen Zentner),
- Lutan gegen Weizenstinkbrand (200 g auf einen Zentner),
- Uspulun-Universal gegen Haferflugbrand (0,25 %/ 60 Minuten Tauchverfahren).

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen Fusarium bei Wintergerste und Weizenstinkbrand bis 15. September.

Gesetze und Verordnungen

Ausfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen nach Brasilien: Nach einem Bericht der Deutschen Gesandtschaft in Rio de Janeiro vom 4. Juli 1929 hat die Brasilianische Regierung die Konsulate durch Zirkularnote angewiesen, künftig keine Gebühren für die Beglaubigung der phytopathologischen Zeugnisse zu erheben.

Die Einfuhr von Zwiebeln, Wurzeln, Wurzelstöcken und Knollen von Blumenpflanzen nach Danzig ist nach Mitteilung im Deutschen Handelsarchiv 1929, S. 1353, gestattet, wenn den Sendungen ein Gesundheitszeugnis beiliegt. Auf Grund der Zollunion mit Polen ist anzunehmen, daß ähnliche Einfuhrbestimmungen auch für Polen gelten.

Kartoffeleinfuhr nach Italien im Wirtschaftsjahr 1929/30. Durch die italienische Ministerialverordnung vom 12. Juli 1929 sind die italienischen Kartoffeleinfuhrbestimmungen für das Wirtschaftsjahr 1929/30 neu festgelegt worden. Die Bestimmungen sind durch besondere Ausführungsbestimmungen vom 16. Juli 1929 ergänzt und schreiben, ähnlich wie im Vorjahre, folgendes vor:

1. Die Einfuhr ist beschränkt auf Saatkartoffeln und unterliegt einer Einfuhrbewilligung,
2. die Erteilung der Einfuhrbewilligung ist vom Importeur bis spätestens zum 31. August 1929 beim Kgl. pflanzenpathologischen Institut in Rom zu beantragen,
3. die Einfuhr kann bis spätestens zum 31. März 1930 und über die Zollämter Domodossola, Chiasso, Fortezza, Udine, Genua, Neapel, Catania, Cagliari und Brindisi erfolgen,
4. als Ursprungsgebiete sind für Deutschland Brandenburg, Pommern, Sachsen und Hannover vorgelesen,
5. in das bereits im Vorjahre geforderte Ursprungs- und Gesundheitszeugnis (vgl. Formblatt Nr. 20 des Deutschen Pflanzenschutzdienstes) ist außer der Kartoffelsorte auch die Anbauart der Kartoffeln aufzunehmen.

Eine Beschränkung der Einfuhr auf anerkanntes Saatgut liegt nach den italienischen Bestimmungen nicht vor, die Einfuhrgenehmigung kann vom pflanzenpathologischen Institut in Rom daher für Saatgut jeglicher Art erteilt werden. Anträge, die sich auf die Einfuhr von Originalsaat oder von Knollen 1. Nachbaues beziehen, werden gegenüber solchen, die in dieser Hinsicht keine Angaben enthalten oder sich auf Knollen 2. oder 3. Nachbaues (nach den Bestimmungen der Arbeitsgemeinschaft für Saatenanerkennungsweisen beim Deutschen Landwirtschaftsrat zusammenschließend als »Nachbau« bezeichnet) beziehen, vorzugsweise genehmigt.

Personalnachrichten

Der Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Geheimer Reg.-Rat Prof. Dr. Appel, ist durch den Herrn Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft zum wissenschaftlichen Mitgliede des Arbeitsausschusses für Pflanzenartenprüfung (RAG) berufen worden.

Regierungsrat Dr. Leo Peters tritt mit Ablauf des Monats Oktober d. J. in den Ruhestand.

Preisauschreiben. Im letzten Jahrzehnt hat in den Citruskulturen an der sizilianischen Ostküste eine Absterbekrankheit, das mal secco, in besorgniserregender Weise um sich gegriffen. Das mal secco wird von *Colletotrichum gloeosporioides* verursacht; der Pilz ist aber ein Schwächeparasit, dessen Auftreten hauptsächlich von den Bodenverhältnissen abhängig zu sein scheint. Mit der Erforschung der Krankheit ist die Kgl. Versuchsstation für Agrumentkultur in Acireale beschäftigt, und neuerdings hat die Camera agrumaria in Messina einen Preis von 100 000 Lire für die Entdeckung eines wirksamen Bekämpfungsmittels ausgesetzt. Die Einzelheiten des Preisauschreibens können bei der Kammer in Messina eingesehen werden.

Der Postauslage dieser Nummer liegt ein Prospekt des Verlags Paul Parey, Berlin, bei über: Appel, Krankheiten des Beeren- und Schalenobstes.

Der Phänologische Reichsdienst bittet für September 1929 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Kartoffel.....
 Raps.....
 Lupine.....
 Wein (Sorte!).....
 Apfel (Sorte!).....
 Birne (Sorte!).....
 Pflaume (Sorte!).....
 Zwetsche (Sorte!).....
 Pfirsich (Sorte!).....

Schätzung der Ernte (Zentner pro Morgen) von:

Kartoffel.....
 Raps.....
 Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:
 Apfel.....
 Birne.....
 Pflaume.....
 Zwetsche.....
 Pfirsich.....

Beobachter:.....

(Name und Anschrift [Ort (Post) und Straße].)

Es wird um Zusendung der Daten an die Zentralstelle des Deutschen Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Strasse 19, direkt oder über die zugehörige Hauptstelle für Pflanzenschutz gebeten. Auf Wunsch stehen auch Beobachtungsvordrucke für die ganze Vegetationszeit zur Verfügung, welche möglichst zeitig gegen Ende des Jahres als gebührenpflichtige Dienstsache (also unfrankiert) eingesandt werden können.