

# § Nachrichtenblatt § für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

21. Jahrgang Nr. 5	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang Mai 1941
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 R.M. Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern	
	M a c h d r u c k m i t Q u e l l e n a n g a b e g e s t a t t e t	

## Das Auftreten und die Bekämpfung des Kartoffelkäfers in Frankreich 1940

Von Prof. Dr. J. Feytaud, Bordeaux<sup>1)</sup>.

1940 war für die Kartoffelerzeugung in Frankreich ein schlechtes Jahr.

Die Anbauflächen hatten nahezu den gewöhnlichen Umfang, die Bestellung verspätete sich aber an vielen Stellen, besonders im Centre infolge der Schwierigkeiten bei der Beschaffung der Arbeitskräfte.

Das Hervorkommen des Kartoffelkäfers aus dem Boden wurde in den Frühkulturen, auch in Loire-Inférieure und in Ille-et-Vilaine, in den ersten Apriltagen festgestellt.

In den normalen Kulturen wurde das Wiedererscheinen des Schädling in den Landes und in der Gironde um den 15. April, in der Charente fast gleichzeitig (am 17. April, etwa 12 Tage früher als im Vorjahre) bemerkt; in den Departements Finistère, Loire-Inférieure, Vienne, Deux-Sèvres und Nièvre Anfang Mai, in Haute-Marne, Saône-et-Loire und Doubs Ende Mai (in den Frühkulturen zwischen dem 10. und 20. Mai), in Calvados und Haute-Marne in den ersten Junitagen (auf den Schlägen, die 1939 mit Kartoffelfeldern bestellt gewesen waren, Ende Mai).

Da in der Spätsaison 1939 wegen des Krieges an keiner Stelle mehr Spritzbehandlungen durchgeführt worden waren, war die Zahl der überwinterten Käfer in den Böden verhältnismäßig groß, und im Frühjahr kamen die Käfer in Massen zum Vorschein. Die Zahl der im Mai auf den Blättern beobachteten Vollinsekten war in der Bretagne groß, und ihre Ausbreitung entwickelte sich dort schnell, ebenso im Poitou und in der Franche-Comté.

Die Larven traten im Juni im Übermaß auf, und die Fraßschäden machten sich um so mehr bemerkbar, als das heiße und trockene Wetter die Vegetation beeinträchtigte.

Die von der ersten Generation verursachten Schäden blieben im Cher, wo sich die Bestellung verspätet hatte, gering, sie waren aber schwer in Saône-et-Loire und noch schwerer in der Bretagne und in der Normandie. Die Schäden der zweiten Generation sind auch im Cher groß gewesen.

Man kann für die gesamte Vegetationszeit sagen, daß die Schäden im allgemeinen größer als im Vorjahre gewesen sind, besonders in den Departements Charente und Sarthe. Sie waren beträchtlich im Departement Côtes du Nord, besonders durch den Fraß der zweiten Generation, ferner im Süden von Finistère, in Loire-Inférieure und in Orne. Käferflüge wurden Ende Mai im Departement Morbihan (Pontivy) beobachtet, im Sommer im Calvados (Caen) und in Finistère. In dem letztgenannten Departement erlebte man die Überraschung eines sehr großen Massenauftritts in der Zeit vom 15. Juli bis zum 15. August; man sah dort die Tiere außer auf Kartoffelfeldern auch auf den verschiedensten anderen Pflanzenarten, auf den Straßen und auf dem Meere bis 3 Meilen weit von der Küste entfernt.

Niemlich schwach blieb der Schaden in den Departements Côte d'Or und Saône-et-Loire infolge der von den Syndikaten durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen, die den Befall Ende Juli unterdrückten. Recht fleißig wurden die Bekämpfungsarbeiten in der Niederung der Loire im Monat August durchgeführt.

An anderen Stellen wurde die Bekämpfung durch den Mangel an Arbeitskräften sowie durch das Fehlen oder durch die verspätete Herbeischaffung der Spritzmittel erschwert, deren Ursache in der Schwierigkeit oder völligen Unmöglichkeit lag, Transporte durchzuführen.

Eine Steigerung der Bekämpfungstätigkeit war in der Charente zu verzeichnen, wo mehr Arsenmittel als sonst verbraucht wurden. Dagegen war im Departement La Marne sozusagen überhaupt nichts vorhanden; in Nièvre blieb die Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen unregelmäßig; vernachlässigt oder eingeschränkt wurde sie in Loire-et-Cher, Ille-et-Vilaine und in Charente-Inférieure. Dagegen wurde in Saône-et-Loire und Loire-Inférieure im August fleißig gespritzt.

Die nötigen Arsenmittel fehlten von Juli an in vielen Gegenden.

<sup>1)</sup> Für die Übersetzung verantwortlich: Dr. Martin Schwarz.

Hervorzuheben ist, daß in diesen Departements die Direktoren der Services agricoles unter Mitwirkung der Syndicats agricoles und der Inspecteurs d'Academie Aktionen zum Absammeln des Schädling organisierten, bei denen die Kinder miteingesetzt wurden, und daß die Nachbarhilfe der Bauern dank der Tätigkeit der Syndikate für die Schädlingsbekämpfung sich bewährte.

Besonders zu beachten sind auch die guten Erfolge des von den Besatzungsbehörden in mehreren Departements (Poire-et-Cher, Aube, Doubs) angeordneten Absammelns.

Hiernach wird man für 1941 Schlimmes befürchten und die Anstrengungen zur Bekämpfung des Insektes verdoppeln müssen, wobei der Mangel an Bekämpfungsmitteln durch vermehrte Anwendung des Absammelns nach Möglichkeit auszugleichen sein wird.

Im Jahre 1940 hat auch die Krautfäule zu den schweren Sorgen der französischen Landwirte einen großen Teil beigetragen. Die vielen Regenfälle im Juli riefen fast im ganzen Lande schweren Phytophthorabefall auf den Kartoffelfeldern hervor.

Verhältnismäßig gering blieben die Krautfäuleschäden in den Departements Bienne und Sarthe, dagegen waren sie schwer: von Juli an in den Departements Côtes du Nord, Côte d'Or, Seine-et-Marne, Landes und Gironde, in der Spätsaison in Ille-et-Vilaine und Calvados. Schlimmer als der Kartoffelkäferschaden waren sie in Saône-et-Loire.

Man schätzt, daß Krautfäule und Trockenheit die Kartoffelernte in Poire-Inférieure um ein Drittel, in Sologne stellenweise um zwei Drittel gemindert haben.

## Die Umbraeule *Pyrrhia umbra* Hufn., ein neuer Großschädling auf Serradellaschlägen

Von E. Mühle.

(Aus dem Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Universität Leipzig. Direktor Prof. Dr. Knoll.)

Die Umbraeule *Pyrrhia umbra* Hufn. (Abb. 1) galt bisher als ein vollkommen harmloser Schmetterling, dessen Raupen nach Reichert (1900), Lampert (1907), Eckstein (1913), Beck (1939) u. a. auf dem Hauhechel *Ononis spinosa* leben und hier an Blättern, Blüten und Samen fressen. Zuweilen sollen sie auch auf *Dictamnus albus*, *Euphrasia* und *Geranium pratense* gefunden werden können, ohne daß sie bisher irgendwelche Schäden an Kulturpflanzen verursacht haben.

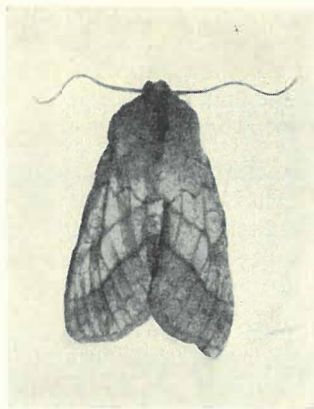


Abb. 1. Die Umbraeule, *Pyrrhia umbra* Hufn. Berggr. (Mufn. Verf.)

Diese Auffassung über die Bedeutung der Umbraeule muß nun fallengelassen werden, nachdem vor einigen Tagen die Schmetterlinge von Raupen ihre Puppenhülle verlassen haben<sup>1)</sup>, die im vergangenen Sommer verheerend in den Serradellabeständen Ostdeutschlands aufgetreten sind und zunächst von keiner Seite sofort richtig erkannt und bestimmt werden konnten. Die Bestimmungs-

schwierigkeiten hatten, wie wir jetzt wissen, ihren Grund darin, daß die Raupen eine bisher völlig unbekannte Färbung zeigten.

Daß manche Schmetterlingsraupen in ihren Farben und Zeichnungen je nach ihrem Vorkommen sehr stark variieren können, ist eine bekannte Erscheinung. In ganz besonderem Maße scheint das nun für die Raupe der Umbraeule zutreffen. Bereits die in der Literatur gegebenen Beschreibungen weisen darauf hin, wie verschieden diese Raupe in Farbe und Zeichnung sein kann. So führt z. B. Lampert (1907) an, daß sie schmutzgrün oder rötlichbraun aussieht, vier weiße und eine mittlere bräunliche Längslinie besitzt und außerdem schwarz punktiert

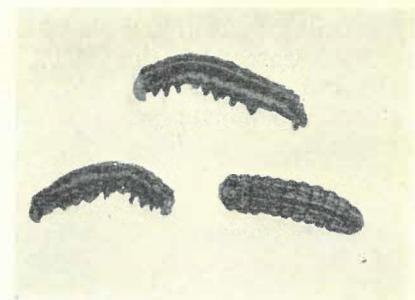


Abb. 2. Raupen der Umbraeule von der Seite und von oben. (Mufn. Verf.)

ist. Bei Eckstein (1913) wechselt die Farbe von einem Graugrün über ein Graubraun zu einem rötlichen Gelb.

Die von uns beobachteten Raupen (Abb. 2) waren bei einer Größe von 3 cm und einer schlanken Gestalt stets grauschwarz bis tief mattschwarz, Farbtöne, die auf der Bauchseite in einen schmutzig gelbgrünen Streifen verliefen. Die schwarze Körperfärbung war durch weiße oder gelblichweiße Längslinien unterbrochen. Zunächst zog sich eine solche Linie unmittelbar über den Ansatzstellen der Füße auf jeder Seite des Körpers hin. Sie war breiter

<sup>1)</sup> Die Bestimmung der Schmetterlinge erfolgte durch Herrn Vermessungsinspektor Ude, Leipzig, wofür ihm auch an dieser Stelle gedankt sei.

als die übrigen, zeigte eine charakteristische Wellenform und wies in ihrer Mitte vielfach einen etwas dunkleren Streifen auf. Auf dieser Linie oder an ihrem Rande fanden sich weiter, fast reihenförmig angeordnet, glänzend schwarze Warzen. Sie waren — z. T. unregelmäßig verteilt — auch auf dem übrigen Körper vorhanden und trugen je ein schwarzes Haar. Über der eben beschriebenen welligen Linie zog sich dort, wo sich die Körperseite zum Rücken krümmt, beiderseits eine zweite weiße bis gelbliche Linie hin, die aber etwas schmaler war und völlig geradlinig verlief. In einem gewissen Abstand von dieser war schließlich beiderseits über den Rücken noch eine dritte, sehr dünne, ebenfalls weiße oder gelbliche Linie vorhanden. Zwischen dieser und der eben genannten Linie befand sich wieder eine Reihe schwarz glänzender Warzen, die oft von einem schmalen, weißen Hof umgeben waren.

Raupen mit weißen Streifen waren stets tief schwarz, während die Raupen mit gelblichen Streifen mehr ein Grün-schwarz als Grundfarbe hatten. Der Kopf der Larven war gelbbraun und manchmal leicht schwarz gefleckt. Die Fußpaare einschließlich der Bauchfüße hatten eine schmutzig gelbgrüne Farbe und waren stellenweise geschwärzt.

Das erste Auftreten dieser Eulenraupen wurde Anfang Juli beobachtet. Sie fanden sich auf den ausgedehnten Serradellaschlägen der Gemarkung Poppe (Kreis Schwerin, W.) und richteten hier bald derartige Verheerungen an, daß nach Angaben des Herrn Saatzuchtdirektor Vogt in dieser Gegend von einer etwa 800 Morgen umfassenden Gesamtanbaufläche bis Ende Juli ungefähr 100 Morgen Serradella völlig kahlgefressen waren (Abb. 3) und weitere 200 bis 300 Morgen wegen starken Befalls zu Heu gemacht werden mußten. Außer den Serradellapflanzen wurden auch die in den Beständen vorhandenen Unkräuter, wie Knöterich, Rubusarten und Galeopsis, von den Raupen befallen.

Während des Auftretens zeigten die Raupen eine große Wanderlust. Sie verließen die Schläge vielfach, ohne sie in ihrer ganzen Ausdehnung befallen zu haben, und wurden von den Bauern dann zeitweilig in großem Umfange in den angrenzenden Getreidefeldern gefunden. Herr Vogt konnte beobachten, wie sie in gewaltigen Massen eine Landstraße überquerten. Ob und inwieweit diese Wanderungen mit der nahenden Verpuppungsreise und dem damit verbundenen Auffuchen von Verpuppungsorten bzw. Winterquartieren am Rande der nahe gelegenen Wälder in Zu-

sammenhang gebracht werden können, ließ sich nicht ermitteln.

Mitte August konnte der Schadfraz in der Hauptsache als beendet angesehen werden. Größere Mengen von Raupen lagen in den zuletzt befallenen Beständen tot am Boden oder hingen abgestorben an kahlgefressenen Pflanzen. Sie waren kurz vor der Verpuppung von einem Pilz befallen worden. Puppen fanden sich auf den Serradellaschlägen selbst nur in sehr geringer Zahl; um so mehr konnten aber beim Nachgraben auf Nachbarschlägen gefunden werden. Sie lagen in geringer Tiefe im Boden und hatten eine dunkelbraune bis braunviolette Farbe. Inwieweit auch die nahe gelegenen Wälder bzw. die Wald-ränder als Puppenquartiere angesehen werden müssen,

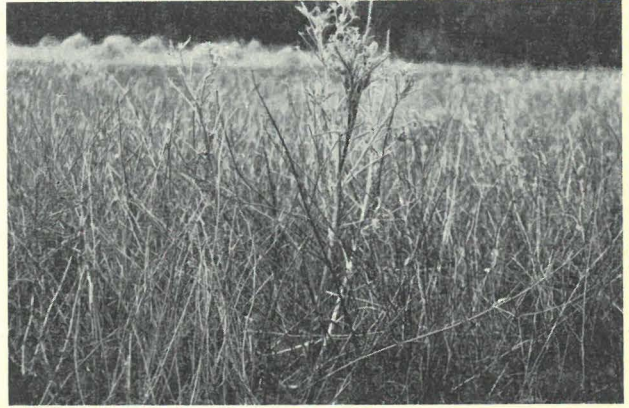


Abb. 3. Serradellaschlag nach Abwanderung der Raupe.  
(Aufn. Vogt.)

konnte wegen der geringen uns zur Verfügung stehenden Zeit nicht festgestellt werden.

Nach den Literaturangaben hat die Umbräule jährlich nur eine Generation. Der Schmetterling fliegt von Mai bis Juli und ist durch seine Farbe und Zeichnung leicht zu erkennen. Die Vorderflügel haben eine Spannweite von 2,8 cm und sind goldgelb. Sie weisen eine braunviolette Marmorierung auf und sind mit einem breiten, braunvioletten Saum versehen. Die Hinterflügel haben eine gelblichgraue Grundfarbe »mit kleinem Mittelmond« (Lampert) und einen breiten graubraunen Saum. Die Überwinterung des Schädling erfolgt im Puppenstadium. Weitere Angaben über seine Biologie können erst nach Abschluß der diesjährigen Beobachtungen gemacht werden.

## Zur Technik bei Wühlmausbekämpfungsversuchen

### Methoden zur Prüfung von Pflanzen- und Vorratsschutzmitteln XXXVIII.

Von Dr. R. Miestinger, Zweigstelle Wien der Biologischen Reichsanstalt.

In der Ostmark sind es vor allem zwei Wühlmausarten, die an unseren Obstbäumen schädlich werden, die »große Wühlmaus« (*Arvicola scherman scherman* Shaw = *A. terrestris* Scherman Shaw) und die kurzohrige Erdmaus (*Pitymys subterraneus subterraneus* Selys).

Da die Kenntnis der Baue dieser beiden Wühlmausarten sowie der des Maulwurfs für die Durchführung von Bekämpfungsversuchen Voraussetzung ist, sei kurz auf die Unterscheidungsmerkmale hingewiesen.

Der Bau der großen Wühlmaus hat im trockenen Gelände normalerweise keine, nur selten vereinzelt Löcher. Die von dieser aufgeworfenen Erdhaufen liegen nicht über,

sondern seitlich neben dem Gange, oft auch weiter von demselben entfernt. Sie sind grobschollig, flach, unregelmäßig, oft längs gestreckt und häufig von Gräsern durchsetzt. Die Gänge sind meist queroval, auch hochoval und meist über 6 cm breit. Bewohnte Gänge im grasbewachsenen Boden sind frei von Graswurzeln, da diese abgebissen werden. Ein sicheres Kennzeichen eines Wühlmausganges sind die paarigen, etwa 1½ mm breiten Abdrücke der Nagezähne in der Wand des Ganges.

Die vom Maulwurf frisch aufgeworfenen Erdhaufen sind regelmäßig, kegelförmig, feinerdig und frei von Gräsern. Sie liegen über dem Gange, der enger (meist unter 6 cm

Durchmesser) und im Querschnitt meist kreisrund, seltener oval ist. In der Wand des Ganges finden sich die Abdrücke der Füße, wobei die der Krallen als fünf nebeneinanderliegende Löcher zu sehen sind. Die zarten, in den Gang hineinwachsenden Grasswurzeln werden an die Wand gepreßt.

Unbewohnte Gänge der Wühlmaus wie auch des Maulwurfs sind von Grasswurzeln durchwachsen und enthalten auch mehr oder weniger herabgefallene Erde.

Die Feststellung, ob ein Gang vom Maulwurf oder von der Wühlmaus bewohnt ist, erfolgt durch Öffnen des Ganges. Zum Auffuchen verwendet man zweckmäßig einen sogenannten «Suchstab» aus Eisen von etwa Spazierstocklänge, der mit einem Griff versehen und dessen Spitze birnförmig verdickt ist. Man preßt diesen, einer Geraden folgend, in Entfernungen von etwa je 5 cm 15 bis 20 cm tief in den Boden ein, wobei ein plötzliches Nachlassen des Widerstandes und ruckartiges Eindringen des Suchers zeigt, daß ein Gang getroffen wurde.

Der Gang wird in einer Länge von 40 bis 50 cm eröffnet — zweckmäßig mit einem 25 bis 30 cm langen Messer — und bleibt dann mehrere Stunden, am besten über Nacht, offen.

Handelt es sich um einen von der großen Wühlmaus bewohnten Bau, so wird an der Eröffnungsstelle des Ganges niemals eine neue Verbindung zwischen den voneinander getrennten Gangteilen hergestellt, sondern der Gang von der Maus an der Unterbrechungsstelle beiderseits durch Verwühlen mit Erde mehr oder weniger fest abgeriegelt. Verliert aber durch die Unterbrechung die eine Gangseite jegliche Verbindung mit dem bewohnten Teil des Baues, so daß er für die Maus nicht mehr zugänglich ist, so bleibt dieser unbewohnte Teil dieses Ganges offen. Werden die Baue wiederholt geöffnet, wie dies bei Versuchen der Fall sein kann, so werden die Mäuse unter Umständen dadurch stark beunruhigt, und es kann dann längere Zeit dauern, bis der Gang wieder verwühlt wird. Gelegentlich — wie es z. B. bei Versuchen mit schlecht wirkenden Räucherpatronen beobachtet werden konnte — werden die Gänge auch auf größere Strecken (bis  $1\frac{1}{2}$  m weit) fest mit Erde verwühlt. Bei Versuchen mit Giftködern war der Gang (nach der Aufnahme des Giftköders) in kurzen Abständen wiederholt verstopft. Auf dieses abnormale Verhalten der Mäuse muß geachtet werden, wenn die Baue vor Abschluß der Versuche aufgedigelt werden.

Wurde jedoch ein Maulwurfsbau geöffnet, so werden im allgemeinen die Öffnungen nicht durch Verstopfen abgeriegelt, sondern durch einen neu angelegten Gang neben, meist aber unterhalb der Unterbrechungsstelle wieder miteinander verbunden.

Gelegentlich wirft die Wühlmaus beim Verwühlen des offenen Ganges so reichlich Erde aus, daß die geöffnete Stelle — wenn sie nicht genügend lang ist — mit Erde ausgefüllt wird, so daß es den Eindruck erweckt, als ob die Erde daselbst gehoben wäre, was der Fall ist, wenn der Maulwurf einen neuen Verbindungsgang unter der offenen Stelle herstellt. Dieser läßt sich zwar leicht nachweisen, doch kann z. B. beim Einstürzen dieses Ganges die Feststellung, ob es sich um Maulwurf oder Wühlmaus handelt, dadurch erschwert werden. Bisweilen verstopft auch der Maulwurf die Öffnung, doch meist nur leicht und mit wenig Erde, scheinbar hauptsächlich dann, wenn der Gang nahe seinem Ende geöffnet wurde.

Die Baue der kurzohrigen Erdmaus weisen zerstreute oder in kleineren Gruppen beisammenliegende Löcher auf,

doch sind diese oft mehrere Meter weit voneinander entfernt und durch anfangs steil absteigende, vielfach tief verlaufende Gänge miteinander verbunden.

Im Gegensatz hierzu weisen die Feldmausbaue zahlreiche Löcher auf, die durch meist kurze, leicht verlaufende Gänge oder auch oberirdische Wege miteinander verbunden sind.

Um festzustellen, ob ein Bau der kurzohrigen Erdmaus bewohnt ist, werden die Löcher verschlossen; nach etwa 12 Stunden wieder geöffnete oder neu angelegte Löcher lassen erkennen, daß der Bau bewohnt ist.

Die Durchführung der Versuche erfolgt in folgender Weise:

1. Auffuchen geeigneter Flächen.
2. Auffuchen und Öffnen der Baue.
3. Nach 1 bis 2 Tagen Feststellung, ob und von wem diese bewohnt sind.
4. Öffnen der bewohnten Gänge an je einer Stelle und
  - a) Vergasen derselben oder
  - b) Auslegen der Giftköder.
 Nachträglich Verschließen der Öffnungen.

Bei vergasten Bauern nach je 1 bis 2 Tagen:

- 5 a) Öffnung der Vergasungsstellen und Auslegen der Fallen.
- 6 a) Kontrolle und Aufgraben der nicht verwühlten Baue.

Bei beköderten Bauern nach je 2 Tagen:

- 5 b) Kontrolle und bei Verschleppung der Köder neuerliches Auslegen.
- 6 b) Kontrolle und Aufstellen von Fallen.
- 7 b) Kontrolle und Aufgraben der Baue.

1. Für die Versuche sind grassbewachsene Flächen (Wiesen, Obstgärten) mit festeren Böden am geeignetsten, da die Gänge in lockeren, bearbeiteten Böden (wie Gemüsegärten, Rüben- oder Kartoffelfeldern) leicht einstürzen oder eingetreten werden, solche Gänge aber dann von der Wühlmaus nicht mehr verwühlt werden.

Eine zu starke Verseuchung der Versuchsflächen oder deren nächster Umgebung ist ungünstig, da bei zu dichter Besiedlung, was häufig z. B. in Gemüsegärten bzw. in mit Hackfrüchten bestellten Feldern der Fall ist, ein Überwandern der Mäuse von einem in den anderen Bau viel leichter eintreten kann. Auch Flächen, in denen neben Wühlmäusen Maulwürfe oder Feldmäuse in größerer Anzahl auftreten, sind nicht geeignet, da auch in diesen Fällen eine Überwanderung die Versuche stören kann.

Das Frühjahr ist für die Durchführung dieser Versuche weniger günstig, da die Wühlaktivität erst später, bei wärmerem Wetter, einsetzt und erst dann die Baue an der aufgeworfenen Erde leichter zu erkennen sind. Da hohes Gras, ebenso nasser Boden die Versuche behindern, sollen diese nach dem Mähen des Grasses bei trockenem Boden vorgenommen werden. Am günstigsten ist der Herbst.

2. 2 bis 3 Tage vor Beginn der Versuche werden die Wühlmausbaue aufgesucht, je ein Gang in einer Länge von 40 bis 50 cm an einer Stelle geöffnet und offen liegen gelassen.

Da mit jedem der zu erprobenden Mittel mehrere Baue behandelt werden sollen, aber nicht alle geöffneten Baue bewohnt sein werden, sollen entsprechend mehr Baue geöffnet werden, als voraussichtlich benötigt werden.

Die für die Versuche bestimmten Baue sollen genügend weit auseinanderliegen, um zu vermeiden, daß ein Bau an mehreren Stellen geöffnet wird; dem Verlangen, das häufig von Gaspatronenerzeugern gestellt wird, einen Bau an mehreren Stellen zu vergasen, kann nicht entsprochen werden, da es praktisch vielfach unmöglich ist, ohne Aufgraben die Ausdehnung eines Baues und damit die Zugehörigkeit mehrerer, weiter auseinanderliegender, offener Stellen zu einem Bau mit Sicherheit festzustellen.

3. und 4. Baue, die innerhalb 1 bis 2 Tagen nach dem Öffnen von der Wühlmaus verwühlt wurden, sind als bewohnt und für die Versuche als geeignet anzusehen, auch wenn nur eine Seite des Ganges verschlossen wurde. In diesen Bauern werden die verstopften Gänge hinter der verwühlten Stelle wieder geöffnet, von herabfallender Erde gereinigt und dann vergast bzw. beködert. Der Giftköder muß so weit in den Gang eingeschoben werden, daß er eben noch sichtbar ist.

Wird beim Öffnen eine Gangabzweigung freigelegt, so muß auch diese behandelt werden. Die Öffnungen werden dann mit Erde dicht verschlossen, um zu verhindern, daß Gas austritt oder daß der Köder mit Erde verworfen und dann von der Maus nicht angenommen wird.

Müssen die Köder selbst bereitet werden, so können hierzu Möhren verwendet werden, die auch bei Vorhandensein anderer Nahrung gern von den Mäusen angenommen werden. Etwa fingerdicke, mehrere Zentimeter lange Stücke werden der Länge nach auseinandergeschnitten, etwas ausgehöhlt und die Schnittfläche mit dem Gift bestrichen. Die Hälften werden dann mit den Schnittflächen wieder zusammengelegt und mit einem Hölzchen aneinander befestigt. Die Hände sind vor dieser Arbeit mit Erde einzureiben.

5a) Nach 1 bis 2 Tagen werden die vergasteten Baue geöffnet, kontrolliert und dann Fallen ausgelegt, auch in Abzweigungen, falls solche beim Öffnen freigelegt wurden. Die mit Fallen belegten Öffnungen, die jetzt nicht mehr luftdicht verschlossen werden, sind — am besten mit einem Rasenstück, Grasseite nach unten — so abzudecken, daß kein Licht, aber Luft eindringen kann.

6a) Nach 1 bis 2 Tagen abermalige Kontrolle und Aufgraben der Baue, in welchen nicht verwühlt bzw. keine Maus gefangen wurde.

Beim Aufgraben verwendet man, solange der Bau nicht zu tief verläuft, am besten das erwähnte Messer, mit dem man den Rasen stückweise herauschneidet. Auf diese Weise kann der Gang leicht verfolgt werden und leidet auch der Rasen weniger, da die herausgeschnittenen Stücke ohne Schwierigkeit wieder an ihre ursprüngliche Stelle gelegt werden können. Wenn der Gang tiefer verläuft, wird mit dem Spaten gearbeitet werden müssen, doch wird der Gang, besonders bei nassem Boden, dann leicht verdrückt, wodurch das weitere Verfolgen des Ganges dann wesentlich erschwert oder überhaupt unmöglich wird. Es ist ferner zu beachten, daß besonders bei Vergasungsmitteln der Gang auch weit von der geöffneten Stelle entfernt von der Maus verstopft und dadurch das Ende eines Ganges vorgetäuscht werden kann oder daß ein Seitengang übersehen wurde. Diese Umstände können dann die Ursache sein, daß tote Mäuse bzw. verschleppte Köder nicht gefunden werden.

Beim Aufgraben des Baues soll auch darauf geachtet werden, ob und wie weit die Wand der Gänge verfarbt wurde und in welcher Entfernung von der Vergasungsstelle die toten Mäuse gefunden wurden, da daraus auf die Tiefenwirkung des Gases geschlossen werden kann.

Bei Gasen, welchen eine Lockwirkung zugeschrieben wird, müßte sich die tote Maus auch in einem nach hinten zu offenen Gang nahe der Vergasungsstelle finden.

5b) 2 Tage nach dem Auslegen der Giftköder werden die damit belegten Gänge geöffnet und kontrolliert; ist der Giftköder unberührt, wird der Gang wieder verschlossen. Wurde der Köder verschleppt, wird ein frischer ausgelegt, wurde er aber mit Erde vermüht, wird die Erde aus dem Gange entfernt und der Köder abermals ausgelegt. Auch in diesen beiden Fällen werden die Gänge nachher wieder dicht verschlossen. Das Verwühlen tritt hauptsächlich dann ein, wenn der Gang nicht genügend abgedichtet wurde.

6b) 2 Tage später werden die Gänge wieder geöffnet, nochmals kontrolliert und Fallen ausgelegt.

7b) 1 bis 2 Tage später werden nach abermaliger Kontrolle die Baue, in welchen Köder verschleppt worden waren, aufgedigelt, um diese bzw. tote Mäuse aufzusuchen. Die Köder sind auf Fraß zu untersuchen, und es ist darauf zu achten, ob mit dem Köder auch das Gift aufgenommen wurde.

Bei Versuchen mit Giftködern ist es günstiger, Intervalle von je 2 Tagen einzuschalten, da die Köder oft erst später angenommen werden, was z. B. der Fall sein kann, wenn Mäuse durch das wiederholte Öffnen des Baues beunruhigt wurden.

Empfehlenswert ist es, sich bei jeder Kontrolle eine Skizze der geöffneten Stellen anzufertigen, in die dann jeweils alle Beobachtungen und Veränderungen eingetragen werden sollen.

#### Beurteilung der Versuchsergebnisse.

##### A) Bei Vergasungsmitteln.

Nur aus dem Auffinden vergifteter Mäuse kann mit Sicherheit auf die eingetretene Wirkung eines Mittels geschlossen werden, und zwar wird ein Gas um so verlässlicher wirken, je tiefer es in den Gang eindringt und je weiter von der Vergasungsstelle entfernt die tote Maus gefunden wurde.

Bleibt der nicht luftdicht abgeschlossene, mit einer Falle belegte Gang unverwühlt und wird keine Maus gefangen, so kann — wenn der Bau nicht oder nicht ganz aufgedigelt und die tote Maus nicht gefunden werden konnte — daraus nur geschlossen werden, daß eine Wirkung möglich, nicht aber daß sie faktisch eingetreten ist. Aus dem Ausbleiben der Verwühlung während des Versuches allein kann überhaupt kein Schluß gezogen werden, da die Gänge in dieser Zeit dicht verschlossen bleiben und daher mit einem Verwühlen nicht gerechnet werden kann.

Wenn der vergaste Gang verwühlt oder in diesem eine Maus gefangen wurde, so ist das Mittel als wirkungslos anzusehen.

##### B) Bei Ködermitteln.

Auch bei diesen ist der Beweis für die Wirkung erst erbracht, wenn beim Nachgraben vergiftete Mäuse gefunden werden oder wenn vergiftete Teile des Köders gefressen wurden — im letzteren Falle aber vorausgesetzt, daß die Giftwirkung im Laborversuch festgestellt wurde. Ist letzteres nicht der Fall oder konnte z. B. bei gebrauchsfertigen körnigen Giftködern die Aufnahme des Giftes nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden, entscheidet nur das Auffinden der toten Mäuse.

Aus der Verschleppung der Köder allein kann — wenn der Bau nicht oder nur zum Teil aufgedigelt und hierbei weder Köder noch eine tote Maus gefunden werden konnte — nur auf die Möglichkeit einer Wirkung geschlossen werden, die aber auch gegeben ist, wenn der Gang

nachträglich verwühlt oder eine Maus gefangen wurde, da der Tod der Maus erst längere Zeit nach der Annahme des Giftes eintreten kann.

Ein Mittel ist als unwirksam anzusehen, wenn in bewohnten Bauen (Verwühlten der mit Fallen belegten Gänge oder Fänge einer Maus) die Köder nicht angenommen wurden.

Auch Baue, die nur die Möglichkeit einer Wirkung erkennen lassen, können als Stütze für die Beurteilung mit herangezogen werden, wenn bei anderen, mit dem gleichen Mittel behandelten Bauen eine Wirkung bzw. Nichtwirkung einwandfrei nachgewiesen werden konnte. Es kann demnach auch ein Mittel als gut wirksam anerkannt werden, wenn nur bei einem Teil der behandelten Baue die Wirkung festgestellt werden konnte, bei den restlichen die Möglichkeit gegeben war.

Als nicht verlässlich wirksam ist ein Mittel dann anzusehen, wenn nur bei einzelnen Bauen eine Wirkung eingetreten, bei den restlichen aber zweifellos ausgeblieben war.

## Kleine Mitteilungen

**Irreführende Firmenbezeichnung.** Der Werberat hat den Firmennamen »Schädlingsbekämpfungsdienst für Deutschland« beanstandet, den ein mit dem Vertrieb und der Auslegung von Schädlingsbekämpfungsmitteln beschäftigter Kaufmann als Bezeichnung seines Unternehmens in der Werbung führt. Nach den Erfahrungen des Werberates besteht die Gefahr, daß die in Betracht kommenden Abnehmerkreise sich unter einem derart bezeichneten Unternehmen irrigerweise eine amtlich oder doch im amtlichen Auftrage tätig werdende Einrichtung vorstellen. Diese Gefahr ist um so größer, als die Öffentlichkeit gewöhnt ist, die Erfüllung von für die Allgemeinheit so bedeutsamen Aufgaben, wie die der Bekämpfung von Schädlingen, in erster Linie staatlichen Stellen zuzuschreiben. Der Firmeninhaber hatte zwar der beanstandeten Bezeichnung in kleiner Schrift seinen bürgerlichen Namen hinzugefügt; hierdurch konnte aber der irreführende Eindruck nicht aufgehoben werden. Gegenüber den in großer Schrift herausgestellten Worten »Schädlingsbekämpfungsdienst für Deutschland« konnte der kleingedruckte Name leicht übersehen werden; er hatte also werberechtlich keine Bedeutung. Der Werberat hat deshalb eine geeignete Änderung der Firmenbezeichnung verlangen müssen. Er hat dem Firmeninhaber vorerst bis zur endgültigen Änderung aufgegeben, seinen Namen der beanstandeten Bezeichnung in gleichgroßer Schrift hinzuzufügen, gleichzeitig aber zum Ausdruck gebracht, daß damit die erhobenen Bedenken noch nicht völlig ausgeräumt seien. Wenn auch durch die deutliche Hinzufügung des bürgerlichen Namens der irreführende Eindruck etwas gemildert wird, so besteht doch die Gefahr, daß beim praktischen Gebrauch der Name in den Hintergrund gerückt wird. Aus diesem Grunde hält der Werberat die Firmenbezeichnung schlechthin für unerwünscht.

Diese Entscheidung ist darum grundsätzlich bedeutsam, weil nach den Beobachtungen des Werberates gerade kleinere Firmen neuerdings dazu neigen, sich verhältnismäßig hochtrabende Bezeichnungen zuzulegen, die der Sprachgebrauch nach der Entwicklung des Aufbaues des öffentlichen Lebens immer mehr als der staatlichen oder gemeinnützigen Sphäre zugehörig empfindet. Außer der damit auftretenden Gefahr der Irreführung wird dadurch

In folgenden Fällen sind Baue für die Beurteilung auszuscheiden:

1. Wenn die tote Maus nahe der Vergasungsstelle in einem kurzen, blinden Gange tot aufgefunden wurde, da in diesem Falle die Maus sich der Einwirkung des Giftes nicht entziehen konnte.
2. Wenn der Giftköder nicht angenommen wurde und weder der Bau nachträglich verwühlt noch auch eine Maus gefangen werden konnte, da in diesem Falle angenommen werden muß, daß der Bau von der Maus verlassen wurde.
3. Wenn der Giftköder infolge Verwühlung von der Maus nicht gefunden und daher nicht angenommen wurde.
4. Wenn der Bau unmittelbar nach dem Auslegen des Giftköders von einem Maulwurf besiedelt wurde. Bei späterer Einwanderung soll ein solcher Versuch zu Ende geführt werden, da die Wirkung des Mittels auf die Maus inzwischen schon eingetreten sein kann.

auch das Gegenteil von der Forderung bezweckt, daß der verantwortliche Kaufmann wieder stärker mit seinem Namen in die Erscheinung treten soll.

(Die Landwarte, Nr. 32 vom 7. Februar 1941, S. 1.)

**Die Kartoffelkäfer-Forschungsstation** der Biologischen Reichsanstalt in Kruft ist am 18. April 1941 wieder eröffnet worden. Der Leiter der Station, Oberregierungsrat Dr. Schwarz, ist mit dem notwendigen Personal nach Kruft abgeordnet.

## Neue Druckschriften

**Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 41. Die Peronospora der Reben.** Von Reg.-Rat Dr. Hermann Zillig. 7. Auflage, März 1941. 8 Seiten, 4 Abbildungen.

**Nr. 55. Das Didium der Reben.** Von Reg.-Rat Dr. Hermann Zillig. 5. Auflage, März 1941. 6 Seiten, 2 Abbildungen.

**Nr. 88. Rebshädlingsbekämpfung in jahreszeitlicher Reihenfolge.** Von Reg.-Rat Dr. H. Zillig. 3. Auflage, März 1941. 7 Seiten.

**Nr. 128. Der Kornkäfer und andere Getreidegeschädlinge.** Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 8., veränderte Auflage, März 1941. 22 Seiten, 28 Abbildungen.

**Nr. 143/144. Insekten als Holzschädlinge.** Von Reg.-Rat Dr. G. Kunike. 3., veränderte Auflage, März 1941. 19 Seiten, 36 Abbildungen.

**Nr. 178. Der Springwurm.** Von Prof. Dr. D. Jancke. März 1941. 11 Seiten, 10 Abbildungen.

**Merksblatt der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 14. Richtlinien zur Bekämpfung der Rübenblattwanze.** 4., veränderte Auflage, März 1941. 2 Seiten, 4 Abbildungen.

Das bisher von der Reichsdruckerei vertriebene Plakat über das **Almensterben** (1932) wird nunmehr von der Biologischen Reichsanstalt zum Flugblattpreis abgegeben.

**Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie.** Band 8, Nr. 1 (26. März 1941). Aus dem Inhalt:

Stendel, W., Die Maifaserbekämpfung 1940 mit Dinitro-orefol im Rückwinkel bei Rathenow. S. 1—26, 2 Abbildungen.

Hennig, W., Werden alle »Möhrenfliegen-Schäden« durch Chamaepsila rosae F. verursacht? S. 36—38, 2 Abbildungen.

Speyer, W., Endopsylla pagilis de Meijere (Cecidomyiidae) als Entoparasit von Psylla mali Schmidd. S. 39—41.

Henrici, H., Inwiefern eignet sich das Ködern der Traubenwicklerfalter mit Tresterwein zur Festlegung der Bekämpfungszeitpunkte und als Bekämpfungsmaßnahme? S. 41—68, 7 Abbildungen.

## Aus der Literatur

**v. Wettstein, W.:** Die Vermehrung und Kultur der Pappel. J. D. Sauerländer, Frankfurt a. M. 1941. Zweite, erweiterte Auflage. 48 Seiten mit 23 Abbildungen. Preis steif broschiert 2,10 R.M.

Pappelholz ist ein wichtiger Rohstoff der Sperrholz- und Zündholzindustrie, außerdem findet es Verwendung zur Herstellung von Spanförben, Margarinefässern, Käsefächeln u. a. und wird zu Holzschuhen, Zigarrenkisten, Holzwohle, Spielsachen, Spulen, Flaschenverschluß, Holzdraht verarbeitet und erlangt als Papierrohstoff und für Zellwolle eine immer größere Bedeutung. Um den jährlichen Bedarf von 300 000 Festmetern aus deutscher Erzeugung zu decken, müssen 45 500 ha mit 7½ Millionen Pappeln bestanden sein. Aus der Vielseitigkeit der Verwertung und der Notwendigkeit der Einfuhrbeschränkung ausländischer Holzarten wird der planmäßige Anbau der Pappel als eine Notwendigkeit betrachtet. Größere Flächen sind im Rheinland, im Donaubecken und in den Niederungen der Weichsel vorhanden, wo Flußüberschwemmungsgebiete, freies Gelände mit fließendem Grundwasser, Grabenränder, Bach-, Fluß- und Seeufer und Bruchgelände geeignete Standorte sind. Will man auf diesem Wege zu wirklichen Erfolgen kommen, so gibt es verschiedene Gesichtspunkte, die hierbei zu beachten sind. Die Auswahl der geeigneten Sorte (soweit hier überhaupt von Sorten die Rede sein kann) ist ebenso wichtig wie die Kenntnis der Vermehrungs- und Anzüchtmethoden und der Baumpflege. In allen diesen Punkten will das Buch dem Forstmann wie dem Landwirt ein Berater sein und wird ihnen manche Anregung vermitteln können. Kurze Abschnitte über tierische und pflanzliche Schädlinge und über die Züchtung der Pappel beschließen das Buch. W. Klinkowski.

**Klaus, A., Die Wühlmaus.** (Kurze Rezepte für den Gartenbau, Heft 25. Herausgeber: Prof. Dr. C. F. Rudloff, Geisenheim a. Rh.) Gemeinschaftsverlag Rud. Bechtold & Co., Wiesbaden, und E. Ulmer, Stuttgart-S., 1941. 16 Seiten, Preis 0,45 R.M.

Die Bedeutung des klar und eindrucksvoll geschriebenen Heftchens besteht in der ausführlichen Schilderung der Bekämpfung des gefährdeten Gartenschädlings mit Hilfe von gewöhnlichen Janzengallen auf Grund einer zehnjährigen Praxis des Verfassers. Die gegebene Anleitung ist um so wertvoller, als sie zugleich die Erfahrungen über die Schädlichkeit und Lebensweise der Wühlmaus lebendig bespricht. Die Schrift verdient die volle Beachtung aller daran interessierten Kreise. Thiem.

**Krankheiten und Schädlinge im Obstbau und ihre Bekämpfung.** Von Dr. Walter Kotte, Leiter des Pflanzenschutzamtes der Landesbauernschaft Baden. Mit 193 Textabbildungen und 8 farbigen Tafeln. Verlag von Paul Parey, Berlin SW 11, Hedemannstr. 28—30. Gebunden 16,— R.M.

Nach langen Erfahrungen als Pflanzenschutzfachmann in einem großen Obstbaugbiet Deutschlands hat der Verfasser in vorliegendem Buche zusammengestellt, was für die erfolgreiche Durchführung von Pflanzenschutzmaßnahmen im Obstbau zu wissen nötig ist. Er geht dabei von einem kurzen Hinweis auf die wirtschaftliche Bedeutung des Pflanzenschutzes für den Obstbau aus und gibt sodann zunächst eine allgemeine Übersicht über die Entstehung von Krankheiten und Schäden an Obstgewächsen durch pflanzliche und tierische Schädlinge, Viren, Klima, Boden und besondere chemische Einwirkungen. Die folgenden Hauptabschnitte des Buches geben im einzelnen Auskunft über die Krankheiten und Schädlinge der Obstarten und über die Schädlingsbekämpfung im Obstbau.

Im ersten Abschnitt werden die Erkrankungen durch pflanzliche und tierische Schädlinge, die an mehreren Obstarten vorkommen, vorweggenommen. Hier sind z. B. Wurzelkropf, Moniliakrankheit und Rotpustelkrankheit oder der kleine Frostspanner, Goldaster, Rüssel- und Vorkenkäfer, die Blattläuse, die Schildläuse und die rote Spinne behandelt. Jeweils sind Krankheits- bzw. Schadbild, Erreger und Bekämpfungsweise dargestellt, wobei die einzelnen Schädlinge nach ihrer praktischen Bedeutung mehr oder weniger ausführlich berücksichtigt worden sind. In derselben Weise sind anschließend Pilzkrankheiten und Schädlinge an einzelnen Obstarten abgehandelt. Für Apfel und Birne steht die Schorfkrankheit an erster Stelle. Weiterhin sind z. B. beim Apfel Mehltau, Lagerschäden, Apfelmäcker, Apfelblütenstecher, Apfelblattsauger und Blutlaus eingehend geschildert. Für Quitten, Kirsche, Pflaumen und Zwetschen, Pfirsich,

Aprikose, Walnuß, Wein, Himbeere, Stachelbeere und Erdbeere sind die pilzlichen und tierischen Schädlinge beschrieben und die Bekämpfungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Der zweite Abschnitt beginnt mit einer Erläuterung der bei der Schädlingsbekämpfung im Obstbau zu verwendenden Pflanzenschutzmittel, wobei auf die Besonderheiten der wirksamen Stoffe eingegangen wird. Im Anschluß daran werden die Vorkümmelungsregeln erörtert, die bei Verwendung giftiger Mittel zum Schutze der Arbeiter, der Verbraucher und der Nutztiere, namentlich auch der Bienen, zu beachten sind. Ein besonderes Kapitel ist den Spritzgeräten eingeräumt. Unter Berücksichtigung von Leistung und Preis werden die Spritzentypen von der Rückenspritze bis zur Motorspritze mit zugehöriger Ausrüstung besprochen. Die Beschreibung der praktischen Durchführung der Bekämpfung beschließt den Abschnitt. Nach kurzem Eingehen auf die Kulturmaßnahmen und die mechanische Schädlingsbekämpfung wird die Baumspritzung selbst ausführlich geschildert. Die Bedeutung der Einzelspritzungen ist dargelegt. Sodann sind eine Reihe von Spritzfolgen für den Erwerbsobstbau, den bäuerlichen Obstbau, für Baumschule und Kleingarten nach den einzelnen Obstarten angegeben. Weiterhin wird auf Fragen der Spritztechnik, der Spritzkosten und der zweckmäßigen Organisation der Spritzarbeit eingegangen. Schließlich findet die Bedeutung des Vogelschutzes im Rahmen der Schädlingsbekämpfung Erwähnung.

Den Abschluß des Buches bilden ein Bestimmungsschlüssel der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge, der die Ausnutzung des Inhaltes für den Praktiker erleichtert, und ein Verzeichnis von Schriften, die zur Ergänzung des Buches dienen können.

Die Ausführungen zu den einzelnen Abschnitten sind klar und leicht verständlich; sie sind durch zahlreiche gute Abbildungen nach eigenen Aufnahmen des Verfassers und durch einige Farbentafeln, deren Druck leider nicht immer befriedigt, verdeutlicht und lassen die vielfältigen Erfahrungen des Fachmannes erkennen. Den Obstzeugern wird damit ein wertvolles Hilfsmittel zur Steigerung und Sicherung ihrer Erträge in die Hand gegeben. Auch jedem sonst im Pflanzenschutz Tätigen wird das Buch zur raschen und doch das Wesentliche treffenden Unter- richtung gute Dienste leisten. H. Müller.

Aus »Canadian Journal of Research« Vol. 18, Sec. C (1940), Nr. 10:

Newton, M., a. o., Seedling reactions of wheat varieties to stem rust and leaf rust and of oat varieties to stem rust and crown rust. S. 489—506.

Brown, A. M., An aberrant strain of Puccinia helianthi Schw. S. 513—517, 1 Taf.

Mounce, I., a. o., A root-rot of Douglas fir caused by Poria Weirii. S. 522—533, 14 Abb., 4 Taf.

Aus »Soil Science« Vol. 50 (1940), Nr. 4:

Olson, L. C., and De Turk, E. E., Rapid microdetermination of boron by means of quinalizarin and a photoelectric colorimeter. S. 257—264, 1 Abb.

## Aus dem Pflanzenschutzdienst

**Bremen: Pflanzenbeschau.** Unbeschadet der Übernahme des bremischen Pflanzenschutzdienstes durch die Landesbauernschaft Weser-Ems bleibt für die Untersuchung von Pflanzen und pflanzlichen Erzeugnissen bei der Einfuhr und für die Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen für die Ausfuhr die Amtliche Pflanzenbeschau Bremen — Leiter Dr. Fahrenholz, Amtszweig im Deutschen Kolonial- und Überseemuseum am Bahnhofspiaz — zuständig.

**Landesbauernschaft Saarpfalz.** Das Pflanzenschutzamt der Landesbauernschaft Saarpfalz ist räumlich in Kaiserslautern, Mühlstr. 16, untergebracht. Die Post läuft jedoch weiterhin über das Verwaltungsamt der Landesbauernschaft Saarpfalz, Kaiserslautern, Dr.-Fried-Str. 11, so daß die alte Postanschrift<sup>1)</sup> bestehen bleibt.

<sup>1)</sup> Vgl. Nachr. Bl. 1939, Nr. 9, S. 89; die Mitteilung im »Nachr. Bl.« 1941, Nr. 3, S. 23, ist hierdurch überholt.

Zu den Diensträumen in Kaiserslautern, Mühlstr. 16, sind gleichzeitig die Bezirksstelle für Pflanzenschutz in der Pfalz<sup>2)</sup> und die Bezirksstelle für Kartoffelkäferbekämpfung in der Pfalz untergebracht.

<sup>2)</sup> Die Mitteilung im »Nachr. Bl.« 1939, Nr. 11, S. 104, ist hierdurch überholt.

**Lothringen.** Das Pflanzenschutzamt beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen ist räumlich in Kaiserslautern, Mühlstr. 16, untergebracht. Hierfür bestimmte Post ist unter der Aufschrift »Pflanzenschutzamt beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen« an die Aufschrift: Kaiserslautern, Mühlstr. 16, zu richten. Die Aufschriften der Bezirksstellen des Pflanzenschutzamts beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen lauten:

Bezirksstelle für Pflanzenschutz beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen, Metz, Hermann-Göring-Str. 11; Fernruf: 3593/94;

Bezirksstelle für Kartoffelkäferbekämpfung beim Chef der Zivilverwaltung in Lothringen, Metz, Langziger Str. 316; Fernruf: 121.

## Gesetze und Verordnungen

**Deutsches Reich: Reblausverseuchte Gemeinden.** Eine im »Deutschen Reichsanzeiger und Preussischen Staatsanzeiger«, Nr. 80 vom 4. April 1941, Seite 2, und im »Reichsministerialblatt der Landwirtschaftlichen Verwaltung«, Nr. 15 vom 12. April 1941, Seite 261, veröffentlichte Bekanntmachung des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 28. März 1941 — II A 3—6198 — gibt unter Aufhebung der Bekanntmachung vom 2. April 1940 (Deutscher Reichsanzeiger, Nr. 78 — VwRMBl. S. 381) die Gemeinden bekannt, die als reblausverseucht, feuchenverdächtig oder feuchengefährdet gelten.

<sup>1)</sup> Vgl. Nachr. Bl. 1940, Nr. 5, S. 27.

**Lothringen: Regelung der Kartoffelwirtschaft.** Nach der Verordnung zur Regelung der Kartoffelwirtschaft in Lothringen vom 17. März 1941 (Verordnungsblatt für Lothringen, Nr. 17 vom 22. März 1941, S. 209) gelten im Verkehr mit Kartoffeln die Kartoffelgeschäftbedingungen, wie sie im Reich vom Reichsnährstand mit Anordnung vom 20. Juni 1935 in der Fassung vom 10. Januar 1939 (RMBl. S. 29 mit den späteren Ergänzungen)<sup>1)</sup> erlassen wurden.

<sup>1)</sup> Amtl. Pf. Best. Bd. VII, Nr. 7, S. 104; Bd. XI, Nr. 1, S. 6; Bd. XII, Nr. 2, S. 24.

## Pflanzenbeschau

**Norwegen: Verwendung von Heu und Stroh als Packmaterial für Baumschulerzeugnisse.** Diese Verpackungsart ist für Sendungen aus Deutschland durch Ziffer 8 des norwegischen Plakats vom 7. November 1930<sup>1)</sup> verboten. Nach Mitteilung des Reichskommissars für die besetzten norwegischen Gebiete vom 22. April 1941 wird jedoch den norwegischen Einführern auf Antrag von der norwegischen Veterinärverwaltung die Sondergenehmigung zur Verwendung dieses Packmaterials für Sendungen von Baumschulerzeugnissen aus Deutschland unter der Bedingung erteilt, daß das Verpackungsmaterial bei Ankunft der Sendung in Oslo unter Aufsicht eines Polizeitierarztes entfernt und verbrannt wird.

<sup>1)</sup> Vgl. Nachr. Bl. 1933, Nr. 4, S. 31.

**Ungarn: Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenteilen.** Nach Mitteilung des Leiters des Kgl. Ungarischen Pflanzengesundheitsdienstes in Budapest ist für Pflanzen sendungen aus Deutschland nach Ungarn lediglich ein Reblausattest auszustellen. Die Mitteilung im »Nachrichtenblatt« 1926, Nr. 12, S. 102, ist dadurch überholt.

## 21. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschaufachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1938, Nr. 12.)

Nr. 36. Hinzufügen: Abraham, Hilfsberater<sup>1)</sup>.

## Überholte Bestimmungen

**Deutsches Reich: Abwehr des Kartoffelkäfers (Erleichterungen für die Einfuhr von bewurzelten Gewächsen ohne Erdballen).** Bef. d. RMGenL vom 20. September 1939 — II A 3—3419 II — (Reichsministerialblatt der Landw. Verwaltung, Nr. 39 vom 23. September 1939, S. 971)<sup>1)</sup>.

**Union von Südafrika: Zur Einfuhrüberwachung für Kartoffeln.** Proklamation Nr. 155 vom 22. Juli 1939 (Government Gazette vom 4. August 1939)<sup>2)</sup>.

<sup>1)</sup> Nachr. Bl. 1939, Nr. 10, S. 97.

<sup>2)</sup> Nachr. Bl. 1939, Nr. 10, S. 98.

## Mittel- und Geräteprüfung

### Prüfungsergebnisse

Das Bleiarfenatpolver Marke »Azot« der Azot A. G., Jaworzno D. S., ist allein oder als Zusatz zu Schwefelkalk- oder Kupferkalkbrühe in 0,4%iger Konzentration wirksam gegen beißende Insekten im Obst- und Gartenbau.

Das Schweinfurtergrün Marke »Azot« der gleichen Firma entspricht den Normen der Biologischen Reichsanstalt.

Die Mittel sind in das Pflanzenschutzmittelverzeichnis des Deutschen Pflanzenschutzdienstes aufgenommen worden.

Daß von der Orbono-Gesellschaft m. b. H., Berlin N 54, hergestellte nikotinhaltige Pflanzenschutzmittel »Orbono« wird in Werbeschriften (Prospekten und den jeder Packung beiliegenden Gebrauchsanweisungen) als ungiftiges Mittel zur Bekämpfung der meisten tierischen und pilzlichen Schädlinge für die Vor- und Nachblüenspritzung und allgemein auch für die Sommer- und Winterspritzung uneingeschränkt empfohlen.

Da eine Richtigstellung der bereits im Kleinhandel befindlichen Werbeschriften nicht möglich ist, wird darauf hingewiesen, daß das Schädlingsbekämpfungsmittel »Orbono« unter die Abteilung 3 der Anlage I der Polizeiverordnung über den Verkehr mit giftigen Pflanzenschutzmitteln vom 13. Februar 1940 (RMBl. I 349) fällt und daß eine Anerkennung der Brauchbarkeit des Präparates durch die Biologische Reichsanstalt bisher nur in seiner Anwendung gegen Blattläuse und Blattflohlarven erfolgen konnte.

Auf die im »Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst« 1939, Seite 16, und im »Badischen Obst- und Gartenbau« 36. Jg., 1941, S. 17, bereits erschienenen Notizen über »Orbono-Werbung« wird hingewiesen.

Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen« Band XIII, Nr. 4.