

§ Nachrichtenblatt § für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

18. Jahrgang Nr. 8	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang August 1938
	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	
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

XII. Internationaler Gartenbaukongreß

12. bis 17. August 1938.

VII. Internationaler Kongreß für Entomologie

15. bis 20. August 1938.

Für die nationale und die internationale Pflanzenschutzarbeit gleich bedeutsam sind die beiden Weltkongresse, die Mitte August dieses Jahres in Berlin stattfinden werden. Bei beiden Kongressen werden mehr als 50 Nationen vertreten sein. Die Zahl der angemeldeten Mitglieder beträgt für den Gartenbaukongreß mehr als 1500, für den Entomologenkongreß mehr als 1000.

Den Pflanzenschutzfragen widmet der Gartenbaukongreß eine besondere Sektion Pflanzenschutz, die am Sonnabend, dem 13. August, zusammentreten wird. Ihre Verhandlungen werden sich vor allem mit den Mitteln und Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch giftige Pflanzenschutzmittel befassen. Dabei sind folgende Hauptreferate vorgezogen:

- Bisheriger Stand der Anwendung giftiger Pflanzenschutzmittel im Obst-, Gemüse-, Blumen- und Zierpflanzenbau einschl. bestehender Gesetze und Verordnungen.
- Versuche und Möglichkeiten, die giftigen Pflanzenschutzmittel durch ungiftige zu ersetzen.

Der Kongreß für Entomologie hat seine Arbeiten auf 13 Einzelsektionen verteilt. Die Sektionsitzungen werden an den Nachmittagen abgehalten werden, an den Vormittagen werden alle Teilnehmer in gemeinsamen Hauptsitzungen versammelt sein. Der angewandten Entomologie sind 8 Sektionen gewidmet, für die durchweg sehr reichhaltige Tagesordnungen aufgestellt werden konnten.

Die Sektion für medizinische und veterinär-medizinische Entomologie wird, ebenso wie die Sektion Bienen- und Seidenzucht, an 4 Tagen verhandeln, während die Arbeiten der Sektion Forstentomologie sich auf 5 Tage erstrecken werden. Für die Verhandlungen der Sektion Wein-, Obst- und Gartenbau sind, ebenso wie für die Sektion Acker- und Gemüsebau, Vorratschädlinge, Bekämpfungsmittel und Bekämpfungsverfahren, 4 Nachmittage in Aussicht genommen. Die Sektionen Forstentomologie und Acker- und

Gemüsebau werden außerdem an 2 Nachmittagen in gemeinsamen Sonderitzungen zur Beratung des Raikäferproblems zusammentreten. Eine selbständige Sektion »Kartoffelkäferforschung« wird als Sondertagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers Gelegenheit zu einer internationalen Aussprache über die für die europäischen Länder so überaus brennend gewordene Kartoffelkäferfrage bieten. Diese Sondertagung wird sich über 2 Nachmittage erstrecken. Auf der sehr reichhaltigen Tagesordnung stehen neben den Berichten über die letzten wissenschaftlichen Forschungsergebnisse die Berichte über die in den betroffenen Ländern in der letzten Zeit gemachten praktischen Erfahrungen und die Aussprache über die weitere Ausgestaltung des Bekämpfungsverfahrens.

Auch in den Vortragsverzeichnissen der Hauptsitzungen an den Vormittagen sind für die Vertreter der angewandten Entomologie wichtige Themen enthalten, ganz abgesehen davon, daß selbstverständlich die der nicht zweckgebundenen Forschungsarbeit dienenden Sektionen: Systematik und Tiergeographie, Nomenklatur und Bibliographie, Morphologie, Physiologie, Embryologie, Genetik sowie Ökologie den praktischen Entomologen gleichfalls soviel Neues und Wichtiges bieten werden, daß jeder Teilnehmer sich von vornherein mit Umsicht einen genauen Plan für seine Zeiteinteilung wird aufstellen müssen. Alles in allem wird auch der VII. Internationale Kongreß für Entomologie der alten Tradition entsprechend im wahrsten Sinne des Wortes ein »Arbeits«-Kongreß werden, bei dem selbst die Nebenveranstaltungen den Fachinteressen und der Weiterbildung dienen.

Schon am Vortage des Kongresses, am 14. August (Sonntag), wird ein Ausflug nach dem faunistisch interessanten Finkenkrug bei Berlin die bereits eingetroffenen Teilnehmer vereinen. Am Mittwoch, dem 17. August wird ein gemeinsamer Ausflug in das Reichsnaturschutzgebiet der Schorfheide unternommen werden, dem sich eine Besichtigung des Instituts für Waldschutz und der übrigen

Institute der Forstlichen Hochschule in Eberswalde anschließen wird. An den Nachmittagen vorher werden die Berliner wissenschaftlichen Institute, die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem, das Deutsche Entomologische Institut, die Institute für Biologie und für Anthropologie der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, der Botanische Garten, der Zoologische Garten und das Zoologische Museum der Universität Berlin besucht werden.

Der Vormittag des 19. August (Freitag) bringt Besichtigungsfahrten nach der Biologischen Station im Naturschutzgebiet Bellinchen (Ober-) und nach dem entomologisch reichhaltigen Gebiet von Liepe—Oberberg. Am 21. und 22. August finden in München die Nachveranstaltungen des Kongresses statt, in deren Mittelpunkt die Eröffnung der Ausstellung »Das Insekt in der Darstellung« steht. Anschließend wird Gelegenheit zu Ausflügen in die Bayerischen Gebirge mit ihrem interessanten Insekten-

leben geboten. In Ergänzung der Sondertagung der Internationalen Arbeitsgemeinschaft für Kartoffelkäferforschung wird eine Anzahl der Teilnehmer auf Einladung des Reichsnährstandes von München aus nach dem Kartoffelkäferbefallsgebiet in Westdeutschland fahren, um dort die Arbeitsweise des deutschen Kartoffelkäferabwehrdienstes kennenzulernen.

Mit diesen Vorbereitungen sehen neben allen deutschen Entomologen auch die Vertreter der gesamten deutschen angewandten Biologie und vor allem des deutschen Pflanzenschutzes, die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft und der Deutsche Pflanzenschutzdienst, den beiden großen Kongressen mit froher Erwartung entgegen. Sie heißen alle Kongreßteilnehmer herzlich willkommen und freuen sich, die Arbeitskameraden aus allen Ländern auf deutschem Boden begrüßen und an ihren Arbeitsstätten empfangen zu können.

Martin Schwarz.

Weitere Kartoffelkäferfunde an der Westgrenze

Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes	Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes
Trippstadt	Kaiserslautern	13. Juni	St. Barbara	Saarlautern	15. Juni
Bachem	Merzig	13. Juni	Büchelberg	Germersheim	15. Juni
Ellern	Simmern	14. Juni	Lisdorf	Saarlautern	15. Juni
Lampaden	Trier-Land	14. Juni	Heltersberg	Pirmasens	15. Juni
Felsberg	Saarlautern	10. Juni	Befferingen	Merzig	15. Juni
Differten	Saarlautern	10. Juni	Ballern	Merzig	15. Juni
Schwalbach	Saarlautern	11. Juni	Hauenstein	Pirmasens	15. Juni
Friedrichsweiler-Differten	Saarlautern	11. Juni	Piesbach-Nalbach	Saarlautern	14. Juni
Gerlfangen	Saarlautern	13. Juni	Schweigenheim	Germersheim	16. Juni
Wattweiler	Zweibrücken	13. Juni	Jockgrim	Germersheim	16. Juni
Piesbach	Saarlautern	14. Juni	Edesheim	Landau	17. Juni
Buß	Saarlautern	14. Juni	Wemmelweiler	Dittweiler	17. Juni
Oberhausen	Zweibrücken	14. Juni	Schallodenbach	Kaiserslautern	17. Juni
Weidenthal	Neustadt	14. Juni	Hütterdsdorf	Saarlautern	17. Juni
Elmstein	Neustadt	14. Juni	Hautstadt	Merzig	17. Juni
Brücken	Rufel	14. Juni	Palzem	Saarburg	17. Juni
Wilgartswiesen-Speyerbrunn	Bergzabern	14. Juni	Alsbach	Dittweiler	17. Juni
Malsburg	Müllheim	16. Juni	Rohlfhof-Neunkirchen	Dittweiler	17. Juni
Kirweiler	Birkenfeld	16. Juni	Berlichingen	Rünzelsau	20. Juni
Liel	Müllheim	17. Juni	Ormesheim	St. Ingbert	15. Juni
Schriesheim	Mannheim	17. Juni	Neuforweiler	Saarlautern	15. Juni
Lampertheim	Bensheim	18. Juni	Reinhain	St. Ingbert	17. Juni
Alsbach	St. Ingbert	10. Juni	Überherrn-Linslerhof	Saarlautern	17. Juni
Lauterbach	Saarbrücken	10. Juni	Dillingen-Pachten	Saarlautern	17. Juni
Leidlingen	Saarlautern	10. Juni	Saarlautern-Lisdorf	Saarlautern	17. Juni
Hilsweiler	Saarlautern	11. Juni	Friesheim	Saarlautern	17. Juni
Wittersheim	St. Ingbert	10. Juni	Untereggingen	Waldshut	18. Juni
Heusweiler-Dillburg	Saarbrücken	11. Juni	Nalbach	Saarlautern	18. Juni
Kentrich	Saarbrücken-Land	10. Juni	Saarlautern-Schönbruch	Saarlautern	18. Juni
Rübelberg	Rufel-Waldmohr	5. Juni	Deflingen	Säckingen	20. Juni
Feselberg	Pirmasens	7. Juni	Säckingen-Obersäckingen	Säckingen	20. Juni
Etschberg	Rufel	7. Juni	Klarenthal-Krughütte	Saarbrücken	16. Juni
Spiesen-Elversberg	Dittweiler	7. Juni	Maudach-Ludwigshafen	Ludwigshafen	17. Juni
Fufenich	Trier	7. Juni	Steinwenden	Landstuhl	17. Juni
Bebelsheim	St. Ingbert	10. Juni	Ludweiler	Saarbrücken	17. Juni
Auerzmacher	Saarbrücken	10. Juni	Annweiler-Sarnstall	Bergzabern	17. Juni
Schafbrücke	Saarbrücken	10. Juni	Eufenthal	Bergzabern	17. Juni
Bismisheim	Saarbrücken	10. Juni	Hirschthal	Pirmasens	17. Juni
Ottenhausen-Gersweiler	Saarbrücken	11. Juni	Dernbach	Bergzabern	18. Juni
Sulzbach, Neuweiler	Saarbrücken	11. Juni	Bliesransbach	Saarbrücken	18. Juni
Sulzbach	Saarbrücken	11. Juni	Ramberg	Bergzabern	18. Juni
Habkirchen	St. Ingbert	11. Juni	Ulmet	Rufel	18. Juni
Bisten	Saarlautern	12. Juni	Urexweiler	St. Wendel	18. Juni
Ommersheim	St. Ingbert	13. Juni	Rehweiler	Rufel	18. Juni
Siersburg	Saarlautern	14. Juni	Annweiler	Bergzabern	19. Juni
Wußweiler	Dittweiler	14. Juni	Nachen	Nachen	19. Juni
Rughof-Zummerschied	Saarbrücken	14. Juni	Falkenstein	Kochenhausen	20. Juni
Elm-Sprengen	Saarlautern	14. Juni	Rathweiler	Saarbrücken	20. Juni
Holz	Saarbrücken	15. Juni	Briedel	Zell	20. Juni
Brutweiler	Saarburg	15. Juni	Etraß	Düren	20. Juni
			Richterich	Nachen	20. Juni

Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes	Ort	Kreis	Tag des ersten Fundes
Altrip	Ludwigshafen	20. Juni	Bruchweiler-Bärenbach	Pirmasens	24. Juni
Serschweiler-Pettershausen	Rufel	20. Juni	Jägerzburg-Websweiler	Homburg	24. Juni
Graach	Berncastel	21. Juni	Bundenthal	Pirmasens	24. Juni
Gobendorf	Trier	21. Juni	Blessen	Guskirchen	25. Juni
Buchholz	Emmendingen	21. Juni	Rufel	Rufel	25. Juni
Hoffenbach	Saarlautern	15. Juni	Medelsheim	Homburg	25. Juni
Neunkirchen-Simmerthal	Ottweiler	21. Juni	Höcherberg-Oberberzbach	Homburg	25. Juni
Neunkirchen-Wellesweiler	Ottweiler	21. Juni	Oberpleiß-Sand	Siegkreis	26. Juni
Elversberg	Ottweiler	21. Juni	Büschfeld	Wadern	26. Juni
Mutterchied	Simmern	21. Juni	Horben	Freiburg	27. Juni
Merxcheid	Berncastel	21. Juni	Alt-Simonswald	Emmendingen	27. Juni
Nennig	Saarburg	21. Juni	Daleiden	Prüm	27. Juni
Contwig	Zweibrücken	18. Juni	Preisheid	Prüm	27. Juni
Hanhofen	Speyer	18. Juni	Kollnau	Emmendingen	28. Juni
Wachenheim	Neustadt	19. Juni	Höllstein	Lörrach	28. Juni
Langwieden	Zweibrücken	18. Juni	Märkt	Lörrach	28. Juni
Fröschchen	Pirmasens	20. Juni	Keilingen	Mannheim	28. Juni
Niederfirchen	Kaiserslautern	20. Juni	Doffenheim	Heidelberg	28. Juni
Röllerbach	Saarbrücken	21. Juni	Göttelfingen	Freudenstadt	28. Juni
Frankenstein	Kaiserslautern	21. Juni	Heiligenwald	Ottweiler	22. Juni
Bont	Geldern	13. Juni	Pfaffenader	Koblentz	25. Juni
Winterbach	St. Wendel	22. Juni	Sensweiler	Berncastel	26. Juni
Kastel	Saarburg	22. Juni	Hüttigweiler	Ottweiler	27. Juni
Morlautern	Kaiserslautern	22. Juni	Hangard	Ottweiler	27. Juni
Walldorf	Heidelberg	22. Juni	Lautenbach	Ottweiler	27. Juni
Büdingen	Merzig	18. Juni	Oberthal	St. Wendel	27. Juni
Ruppertsbecken	Rodenhausen	21. Juni	Edingen	Trier	28. Juni
Mosberg	Birkenfeld	22. Juni	Merzig-Brottdorf	Merzig	28. Juni
Friedrichsthal-Wildstodt	Saarbrücken	22. Juni	Lochweiler	Wadern	28. Juni
Pickard	Saarlautern	22. Juni	Bilsdorf	Saarlautern	25. Juni
Jhn	Saarlautern	22. Juni	Fischbach-Dahn	Pirmasens	24. Juni
Deuselbach	Berncastel	23. Juni	Kröppen	Pirmasens	24. Juni
Sabhey-Firmenich	Guskirchen	23. Juni	Trulben-Zmsbacher Hof	Pirmasens	25. Juni
Settenrodt	Birkenfeld	23. Juni	Spirtelbach	Bergzabern	26. Juni
Webenheim	Homburg	23. Juni	Merode	Düren	27. Juni
Hühnerfeld	Saarbrücken	23. Juni	Höngen	Nachen	27. Juni
Hanweiler	Saarbrücken	23. Juni	Kalterherberg	Monschau	27. Juni
Landzweiler	Saarlautern	23. Juni	Konfen	Rufel	27. Juni
Trrhausen	Prüm	24. Juni	Bedesbach	Rufel	27. Juni
Bollmerzbach	Birkenfeld	25. Juni	Horschbach	Rufel	26. Juni
Tiefenstein	Birkenfeld	25. Juni	Breiffurt	Homburg	27. Juni
Kanzem	Saarburg	25. Juni	Krottelbach	Rufel	27. Juni
Pirmasens	Pirmasens	20. Juni	Oberarnbach	Kaiserslautern	27. Juni
Konzen	Monschau	23. Juni	Meipel	Ottweiler	27. Juni
Lemberg (Glashütte)	Pirmasens	23. Juni	Emmersweiler	Saarbrücken	27. Juni
Von der Heyd-Riegelberg	Saarbrücken	24. Juni	Alsenz	Rodenhausen	24. Juni
			Weiden	Birkenfeld	28. Juni
			Schwarzerden	Simmern	28. Juni

Der Pfirsichtriebbohrer (*Cydia molesta* Busck)

Von Kurt Sellke.

Mit 2 Karten.

(Aus der Pflanzenchutzabteilung der Biologischen Reichsanstalt.)

Vom Pfirsichtriebbohrer *Cydia* (*Laspeyresia*, *Grapholitha*) *molesta* Busck verursachte Beschädigungen an Obstgewächsen und Früchten sind seit der Jahrhundertwende bekannt. In der japanischen Literatur, die sich zuerst mit dem Schädling beschäftigt, findet sich die Bezeichnung small pear borer, in den Vereinigten Staaten trägt er den Namen oriental peach moth oder oriental fruit moth, in Australien peach tip moth, in Frankreich wird er als tordieuse orientale und in Italien als tignola orientale del pesco bezeichnet.

Durch Pfirsichtriebbohrer bewirkte Schäden sind zuerst in Japan 1899 beobachtet worden. Die japanischen

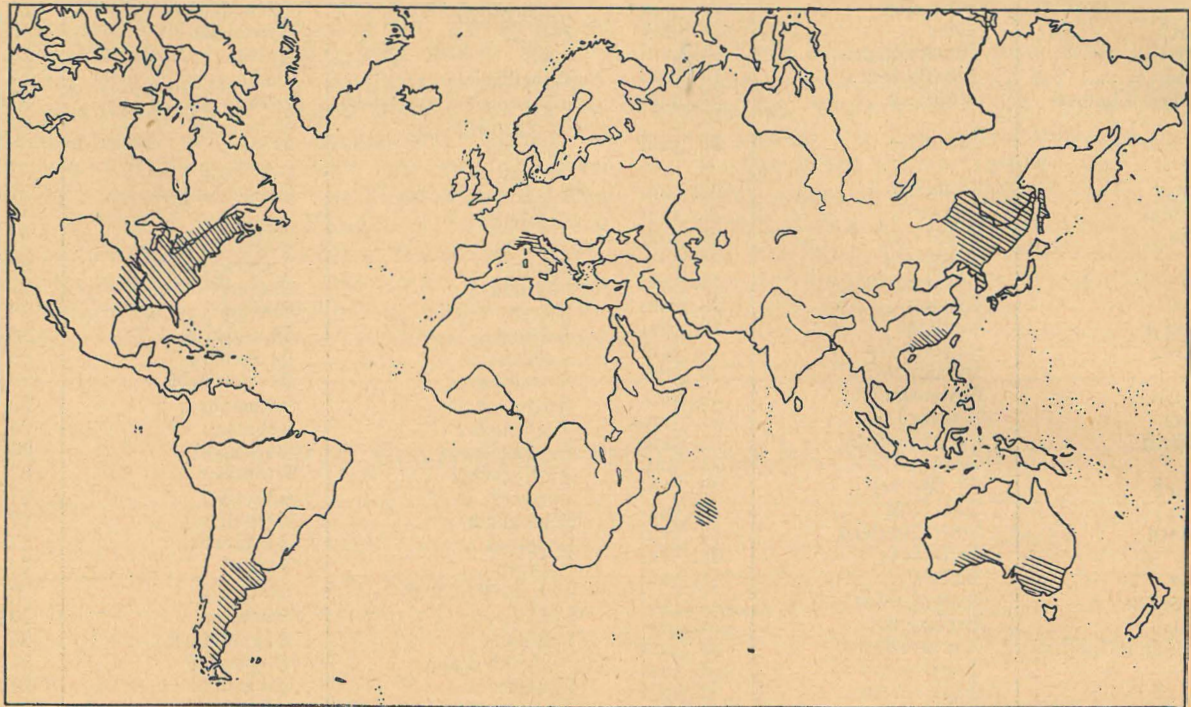
Autoren halten jedoch den Schädling für einen Zuwanderer, da älteren Quellen der von dem Insekt herrührende Schaden nicht bekannt zu sein scheint. Neuerdings (1933) wird China als Heimat des Pfirsichtriebbohrers vermutet.

Das Verbreitungsgebiet des Obstschädling in Ostasien erstreckte sich 1919 schon über ganz Japan und Korea mit Ausnahme der Inseln Jesso (Hokkaido) und Sachalin, der Riu-Kiu-Inseln (Lochoo) und Formosa. 1931 hat der Pfirsichtriebbohrer seine Verbreitung von Hondo (Honschu) aus bereits auf die nördlichen japanischen Inseln ausgedehnt und sich auf Jesso und Sachalin eingebürgert. Vom ostasiatischen Festland bestehen Angaben

über Schaden und Lebensweise des Insekts aus der chinesischen Provinz Kwangtung und aus der Mandschurei.

Von Japan aus ist der Pfirsichtriebbohrer durch den Handelsverkehr nach Australien und Nordamerika verschleppt worden. Er tritt in Australien in Neu-Süd-

als *Cydia molesta* Busck bestimmt wurden (Bovey, 1938). Neben der Ausbreitung auf natürlichem Wege durch Falterflug ist wahrscheinlich eine Verschleppung des Schädling beim Obsthandel für das weitere Vordringen des Pfirsichtriebbohrers verantwortlich zu machen, da in



Cydia molesta Busck. Geographische Verbreitung.

wales und Victoria auf und ist wahrscheinlich schon vor 1910 ins Land gekommen.

In den Vereinigten Staaten wurde *Cydia molesta* 1916 zum ersten Male und gleich in einem größeren Gebiet in Washington (Stadt), Virginia und Maryland beobachtet und von Busck bei dieser Gelegenheit wissenschaftlich klassifiziert und beschrieben. Der Schädling ist vermutlich schon einige Jahre vor der Entdeckung nach Nordamerika eingeschleppt worden. Beschädigte Pfirsichtriebe mit dem Fraßbild des Pfirsichtriebbohrers wurden dem Bureau of Entomology seit 1913 zugesandt. Gegenwärtig ist der Schädling in allen Oststaaten der Union verbreitet. Die Westgrenze des Befallsgebietes verläuft in den Staaten Indiana, Illinois, Missouri, Arkansas, Texas.

In Kanada tritt der Pfirsichtriebbohrer in der Provinz Ontario (1925) auf.

Auf südamerikanischem Gebiet wird er 1934 zum ersten Male in Argentinien gemeldet. Einzelheiten waren nicht zu ermitteln.

Für Afrika fehlen Angaben. Auf Mauritius trat er 1933 als Pfirsichverderber auf.

In Europa hat *Cydia molesta* in Südostfrankreich und Oberitalien ein zusammenhängendes Befallsgebiet. 1920 wurde der Pfirsichtriebbohrer an der italienischen Riviera entdeckt, jedoch scheint sich auch hier der Schädling schon einige Jahre vor seinem Bekanntwerden eingebürgert zu haben. Das augenblickliche norditalienische Ausbreitungsgebiet umschließt Ligurien (1930), Piemont (1931 am Lago Maggiore), Nord-Toskana, Emilia (Gaeußler, 1930), Lombardei (1932) und Venetien (1934 in Verona).

Von Norditalien aus ist der Schädling auch in die Schweiz vorgeedrungen. Im Sommer 1937 wurden befallene Pfirsichtriebe im Tessin gefunden. Aufzuchtversuche ergaben im Juli und August einige Falter, die

der Nähe von Städten (Lugano, Locarno, Bellinzona) besonders viele Befallsstellen festgestellt wurden. Vereinzelt Vorboten des Schädling sind bereits 1936 im Tessin ge-



Cydia molesta Busck. Europäisches Verbreitungsgebiet.

funden worden und sind vermutlich auch schon 1935 auf schweizerischem Gebiet vorhanden gewesen.

Im Oktober 1937 wurde noch entdeckt, daß der Pfirsichtriebbohrer bereits an den Genfer See gelangt ist, wohin er offenbar mit eingeführten italienischen Pfirsichen verschleppt worden ist, und wo er begonnen hat, sich einzubürgern. Mehrfache Kontrollen von Marktoft und Gärten in Lausanne bestätigten den Befund.

In Frankreich ist *Cydia molesta* 1922 in Tréjus an der Riviera entdeckt worden (Trouvelot). 1929 war das Insekt in allen Obstbaubetrieben der Departements Alpes-Maritimes und Var vorhanden (Balachowsky, 1930).

Der Pfirsichtriebbohrer schädigt ausschließlich Rosazeen, und zwar in Europa und USA.: Pfirsich (Triebe und

Früchte), Birne (Früchte und Triebe), Quitte (Früchte und Triebe), Apfel (Frucht und Trieb), Aprikosen (Frucht und Trieb), Pflaumen (Triebe), Kirsche (Triebe) und Mandelbaum (Zweige). In Japan lebt die Raupe ferner an einigen dort einheimischen Obstarten, z. B. an *Pirus sinensis* (nashi, sand pear), einer Art apfelrunder harter Birnen, deren Früchte und Triebe als Nahrung dienen können, außerdem an den Trieben der japanischen Aprikosenart *Prunus umé*, ferner der »sand cherry« und der »Japanese flowering cherry«.

Bei *Cydia molesta* überwintern ausschließlich die erwachsenen Raupen, und zwar nach amerikanischen Angaben zu 25% am Baumstamm und im Geäst der Krone in Rindenrissen, zu 75% im Boden oder an anderen Stellen, nach japanischen Quellen jedoch sollen die Raupen nur zum kleineren Teil den Winter im Boden verbringen. Die ausgewachsene Raupe nagt im Herbst, wenn sie sich an der Rinde zur Überwinterung anschießt, eine Ritze und verpuppt das Genagel zu einem Kokon. Erst im Frühjahr verwandelt sich die Raupe zur Puppe. Die Falter der ersten (überwinternden) Generation schlüpfen nach 6 bis 10tägiger Puppenruhe zur Zeit der Pfirsichblüte aus. Begattung und Eiablage erfolgen vorzugsweise in der Dämmerung. Die Eier werden meist an Blätter oder Triebe, aber auch an Früchte abgelegt. Ein ♀ legt nach amerikanischen und französischen Angaben 100 bis 200, nach Harukawa (1923) höchstens 65 Eier. Nach 2 bis 7 Tagen schlüpfen die Ciräupchen, die an die Triebspitzen der Befallsbäume wandern, dort an der Basis eines noch nicht völlig entfalteten Blattes eindringen und abwärts vordringend das Mark ausfressen. Auch durch den Blattstiel gelangt die Larve in den Trieb. Genagel und Kot werden am Eingangsloch der Fraßmine sichtbar. Die Spitze der jungen befallenen Langtriebe verwelkt, vertrocknet und stirbt ab. Die anfangs hellorange gefärbte Raupe, die mit fortschreitendem Wachstum rot nachdunkelt, verläßt durch ein neues Loch den Trieb und befällt benachbarte Zweigspitzen. Die später im Jahr auftretenden Generationen des Schädlings, denen junge Langtriebe nicht mehr zur Verfügung stehen, dringen dann von der Stielhöhle her in junge Früchte ein und fressen Gänge in das Fruchtfleisch ähnlich wie der Apfelwickler, *Carpocapsa pomonella*. Selbst der Kern von Steinobst wird angefressen (Trouvelot, 1923). Die Larven machen während ihrer 16 bis 23 Tage dauernden Fraßzeit (Japan) vier Häutungen durch, die ausgewachsenen Raupen verlassen die Triebe oder die Früchte und verpuppen sich an Zweigen, am Stamm oder in Bodenspalten und unter trockenem Laub.

Der Pfirsichtriebböhrer kann im Pfirsichgarten leben, auch wenn die Bäume keine Früchte tragen. Fraß an der Frucht ist für seine Raupen keine notwendige Lebensbedingung. An Birnbäumen werden jedoch die Früchte bevorzugt, weil sich der Birntrieb offenbar nicht so gut als Futter eignet. Überwanderungen des Falters von Pfirsichen auf Birnen und umgekehrt zur Eiablage kommen vor. Von Pfirsichtrieben gesammelte Raupen lassen sich mit Früchten von Apfel, Pfirsich, Birne, nashi (*Pirus sinensis*) aufziehen. Larven, die in jungen Pfirsichfrüchten fressen, entwickeln sich schneller als in grünen Äpfeln aufgezogene Tiere. Zur Eiablage zieht der Pfirsichtriebböhrer den Pfirsichbaum dem Birnbaum vor. Wenn jedoch die Birnen reif sind, wird der Falter durch sie stärker angezogen und legt an die reifen Früchte Eier ab. Auch an reife Äpfel etwa von der Größe einer Nuß werden schon Eier abgelegt. Die jungen Raupen dringen in die Frucht ein. Während bei weiterem Wachstum sich das Einbohrloch schließt und die Frucht äußerlich unversehrt

erscheint, beginnt sie innerlich zu faulen und fällt ab. Die Fäulnis der Frucht hindert nicht das Gedeihen der Larve. Auch mehrere Raupen können gleichzeitig in einer Frucht fressen.

Die Zahl der jährlichen Generationen richtet sich nach dem Klima des Befallsgebietes. Es sind festgestellt: 5 Generationen an der Südküste Westjapans (Kurasiki), 4 an der Nordküste (Schimane) und im Westen der Insel Honshu, 2 bis 3 in deren nördlichen Provinzen. In China (Kwangtung) und in der Mandschurei, desgleichen in Korea sind jährlich drei Bruten des Pfirsichtriebböhrers beobachtet. In USA sollen 1925 im Staate Georgia 6 vollständige und eine nicht durchentwickelte 7. Generation, 1926 5 volle und eine teilweise 6. Generation beobachtet worden sein. Für New Jersey geben Peterson und Haeußler 1925 5 vollständige bzw. nur teilweise vollendete und für 1926 4 Bruten an, von denen die beiden früher im Jahr auftretenden ihren Entwicklungsgang voll durchliefen, von den beiden anderen jedoch ein Teil der Raupen überwinterte. Mindestens 2 vollständige Generationen finden sich auch in den nördlichen Staaten des Befallsgebietes von USA. Auch für Kanada werden 3 Generationen angegeben, von denen die letzte im Raupenstadium — verpuppungsreif — überwintert. Für Australien (Victoria) werden 3 Bruten als normal bezeichnet. In warmen Jahren tritt eine unvollendete 4. Generation auf. Die mittlere Dauer eines Lebenszyklus (vom Ei zur Imago) wird auf 37 Tage beziffert. Auf Mauritius dauert die Entwicklung einer Brut etwa 40 Tage. In Italien sollen im Gebiet der Romagna-Emilia jährlich 5 Faltergenerationen auftreten. An der französischen Riviera sind im Insektarium 4 Generationen beobachtet worden.

Befall und wirtschaftliche Bedeutung.

In USA. fand man 1916, dem Jahre der Entdeckung des Pfirsichtriebböhrers im District of Columbia, 80 bis 90% der Zweigenden an Pfirsichen befallen, Fruchtbeschädigungen dagegen nur gering (etwa 10%). Besonders die Früchte mittelpäter und spätreifer Pfirsichsorten werden als gefährdet angesehen und sind auch im District of Columbia als am meisten befallen festgestellt worden, wahrscheinlich, weil die härter werdenden Triebenden ihre Anziehungswirkung auf Jungraupen und legereife ♀♀ verlieren, die nunmehr die Früchte bevorzugen. In Pennsylvania betrug 1925 der Befall an frühreifen Pfirsichsorten 10%, an spätreifen fast 100%. Jährliche Schwankungen der Schadengröße aus nicht leicht ersichtlichen Ursachen kommen vor und sind (ebenfalls in Pennsylvania) an der Pfirsichsorte Krummel beobachtet worden, deren Befall sich im allgemeinen zwischen 13 und 25% hält, 1927 jedoch 80 bis 83% betrug. Im Staate Ohio gingen 1929 75% der Pfirsichernte durch *Cydia molesta* verloren, dazu 22 bis 23% an Äpfeln und Birnen. An den Quittenbäumen fand sich fast keine unbefallene Frucht. Für die Jahre 1932 bis 1935 wird der Fruchtbefall an Quitten auch für den Staat New York mit nahezu 100% angegeben. In Victoria (Australien) wurden 1935 40 bis 80% der Pfirsichernte befallen, was einen Ausfall von rund 70 000 £ bedeutete. Auf Mauritius sollen 1933 65% der Pfirsichernte unbrauchbar geworden sein.

In Frankreich haben Nachprüfungen in den Departements Alpes-Maritimes und Var 1930 einen Befall an Pfirsichen zwischen 55 und 71% ergeben. In Italien ist vom Komitee für Pflanzenkrankheiten dem Landwirtschaftsministerium empfohlen worden, im norditalienischen

Befallsgebiet den Kampf gegen *Cydia molesta* den Anbauern zur Pflicht zu machen, ein Zeichen dafür, daß der jährlich durch den Schädling bewirkte Ernteverlust wirtschaftlich ins Gewicht fällt.

Obwohl der Pfirsichtriebbohrer nach dem Urteil von Haeußler in den Obstgärten der französischen und italienischen Befallszone ebenso häufig auftritt wie in den amerikanischen Anlagen, sehen ihn die europäischen Obstzüchter noch nicht als wirtschaftlich so bedeutungsvoll an wie die amerikanischen Obstanbauer. Der Grund ist darin zu suchen, daß sich der *Cydia*-Befall in Europa gegenwärtig noch auf Gebiete beschränkt, die früh reisende Pfirsichsorten produzieren, deren Früchte weniger als spätreife Sorten unter Befall zu leiden haben. Die Schäden werden ernster werden, wenn sich der Schädling auf Gebiete ausdehnt, in denen spät reisende Sorten von Pfirsichen und anderem Obst gezüchtet werden.

Der Pfirsichtriebbohrer wird mit Pflanzgut aus Baumschulen, mit befallenem Obst und mit Versandmaterial verschleppt.

Die Triebspitzen junger Baumschulerzeugnisse können zur Versandzeit im Herbst, da die Spätjahrgenerationen des Pfirsichtriebbohrers nach der Obsternte mangels Früchten wieder Triebe befallen können, lebende Larven im Inneren enthalten. Größere Bedeutung bei der Verschleppung im Handelsverkehr haben jedoch die an Pflanzenteilen versteckt zur Überwinterung oder zur Verpuppung eingesponnenen erwachsenen Raupen. Solche Larven sind im Pflanzenquarantänedienst der Vereinigten Staaten an Kirschen und Zier-Prunus-Arten aus Japan, auch an Pfirsichbäumchen von dort, entdeckt worden. Nach Italien ist *Cydia molesta* vermutlich mit Sendungen amerikanischer Pfirsichbäumchen eingeschleppt worden, die zur Sortenerneuerung eingeführt wurden. Auch beim Versand blühender Obstbaumzweige im Blumenhandel ist der Schädling in Amerika beobachtet worden.

Ebenfalls ein häufiges Verbreitungsmittel sind nach amerikanischen Angaben befallene Früchte, und zwar neben Pfirsichen auch Birnen und Äpfel im Obsthandel. Auf Obstförbe und altes Versandmaterial als Überwinterungs- und Verbreitungsgelegenheit wird ebenfalls in der Literatur hingewiesen.

Im Befallsgebiet verbreitet sich *Cydia molesta* durch die gut fliegenden Falter.

Cydia molesta hat erst in den letzten 40 Jahren als Obstschädling von sich reden gemacht, im Gegensatz z. B. zur Mittelmeerfruchtfliege, die schon über 100 Jahre bekannt ist. Die relativ spät einsetzende Behandlung des Pfirsichtriebbohrers in der Literatur ist auf die fernöstliche Herkunft des Insektes zurückzuführen, ebenso wie erst nach der Erschließung des ostasiatischen Handelsgebietes die Verschleppung des Schädlings einsetzt. Japanische Autoren beschrieben (japanisch) zu Anfang des Jahrhunderts den ihnen neuen Falter, aber sie haben den wissenschaftlichen Namen des Insektes nicht gewußt und auch die Art nicht verglichen, vielmehr nur erwähnt, daß sie zu den Grapholithiden gehört. Erst nach der Entdeckung des Schädlings in Amerika verglich und bestimmte ihn Busck (1916) als neue Art.

Der Pfirsichtriebbohrer ist im Hinblick auf seine Verschleppbarkeit und seine Anpassungsfähigkeit an veränderte ökologische Bedingungen der Mittelmeerfruchtfliege unterlegen. Die Zahl der Befallspflanzen und der anfälligen Fruchtarten ist bei *Cydia molesta* geringer als bei *Ceratitis capitata*. Daher geht die Verbreitung durch den Obsthandel auch langsamer vor sich, und im Befallsgebiet stellt die Tortricide, die neben den Früchten auch den Obst-

baum angreift, speziellere Ansprüche, die ihrer Verbreitungsgeschwindigkeit Grenzen setzen.

Daß der Pfirsichtriebbohrer jedoch großer Anpassung an verschiedene Klimate fähig ist, zeigt sich in dem Vorkommen auf Sachalin und in Kanada (Ontario) einerseits und in den Südstaaten (Florida, Georgia, Texas) der USA. andererseits, sowie in der nach dem Klima der Befallszone sehr veränderlichen Zahl jährlicher Generationen.

Aufschlußreich sind im Staate New Jersey durchgeführte Beobachtungen (Peterson und Haeußler, 1930) über die für die Entwicklung von *Cydia molesta* erforderlichen Temperaturbedingungen. Eine Entwicklung findet statt bei Temperaturen zwischen 10° C und 30° C, ja für einige Stadien, wie z. B. für die im Wachstumsstadium begriffene und auch für die eingesponnene verpuppungsreife — nicht für die überwinternde — Raupe liegt der Entwicklungsmullpunkt wahrscheinlich noch unter 10° C. Bemerkenswert ist, daß genau dieselben Temperaturgrenzen von Glenn (1925) auch für *Carpocapsa pomonella* festgestellt worden sind, was die enge Verwandtschaft zwischen den ökologischen Erfordernissen der beiden Tortricidenarten aufzeigt.

Aus der Verbreitungskarte von *Cydia molesta* läßt sich wegen der Zerstretheit der Befallsgebiete über vier Kontinente eine klimatische Abhängigkeit des Arealen schwer erkennen. Die Übereinstimmung der Temperaturbedürfnisse beim Pfirsichtriebbohrer und beim Apfelmwickler, die durch zahlreiche Zuchterperimente belegt ist, erlaubt jedoch den Schluß, daß sich *Cydia molesta* nach Maßgabe des Vorhandenseins geeigneter Befallsobstbestände auch in Europa in den Gebieten ausbreiten könnte, in denen *Carpocapsa pomonella* schon eingebürgert ist. Auch für Deutschland würde demnach die Gefahr einer Einschleppung und Einbürgerung des Schädlings bestehen.

Bekämpfung.

Als einzige wirksame Bekämpfung wird in Italien das Abschneiden und Vernichten der befallenen abwelkenden Triebspitzen der Obstbäume angesehen. Eine große Anzahl direkter mechanischer, chemischer und biologischer Bekämpfungsverfahren sind gegen den Schädling versucht worden, ohne daß restlos befriedigende Ergebnisse erzielt wurden. Mit Schwefelkalkbleiarсенat-Stäube- und -Spritzmitteln, Nikotinsulfat- und Paradichlorbenzolpräparaten sind gelegentlich brauchbare Ergebnisse erzielt worden. Köderfallen der verschiedensten Art mit Lockflüssigkeiten mannigfachster Beschaffenheit sind namentlich in Amerika probiert worden. Auch die Parasiten des Pfirsichtriebbohrers sind studiert worden. Aus dem Staate Virginia sind 11 Schmarogzerhymenopteren bekannt, in Frankreich und Italien sind mehr als 30 Parasitenarten genannt worden. Gelegentlich ist ein beträchtlicher Prozentsatz parasitierter Raupen gefunden worden, z. B. in Virginia (1918) 35%, in Italien jedoch nur 1 bis höchstens 6%.

Literaturverzeichnis.

1. Balachowsky, A., La tordeuse orientale du pêcher (*Laspeyresia molesta* Busck) dans le midi de la France, importance économique et mesures de protection. Comptes rendus de l'Académie d'Agr. de France 16, 848—854, 1930.
2. Bovey, P., La tordeuse orientale du Pêcher (*Laspeyresia molesta* Busck), nouvel ennemi des cultures fruitières en Suisse. Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. Vol. 60, No. 264, 1938 (Lausanne).
3. Cagle, L. R., Life History of the oriental fruit moth in Virginia. Bull. Virginia Agric. Exp. Stat. 270, 1930.
4. Cory, E. N., The Status of the oriental peach moth. Journ. Econ. Ent. 18, 199—202, 1925.

5. Eddy and Nettles, Biological studies of the oriental fruit moth. Journ. Econ. Entom. 24, 861, 1931.
6. Frost, S. W., Some factors affecting the infestation of oriental fruit moth. Journ. Econ. Ent. 23, 813—821, 1930.
7. Haeussler, G. J., The oriental fruit moth, Grapholitha molesta Busck, and its parasites in France and Italy. Ve Congrès International d'Entomologie, Paris 18—24 Juillet, 1932, II, 533—537, Paris, 1933.
8. Harukawa, C., Second notes on the oriental fruit moth, Laspeyresia molesta Busck. Ver. Dhara Inst. f. landw. Forsch. 2, 235—258, Kurashiki, 1923.
9. Harukawa, C., und Yagi, N., über die Lebensweise des Pflanztriebbohrers, Laspeyresia molesta Busck. Ver. Dhara Inst. f. landw. Forsch. 1, 151—170, Kurashiki, 1917.
10. Malenotti, E., Osservazioni sulla Laspeyresia molesta. Giorn. Agric. Domenica 44, 225, Rom, 1934.
11. Peterson, A., and Haeussler, G. J., The oriental peach moth. U. S. Dept. Agr. Circ. 395, 1926.
12. Peterson, A., and Haeussler, G. J., Life history of the oriental peach moth at Riverton, N. J., in relation to temperature. U. S. Dept. Agr., Techn. Bull. 183, 1930.
13. Quaintance, A. L., Laspeyresia molesta, an important new insect enemy of the peach. Journ. Agr. Research 7, 373—377, 1916.
14. Reinboth, G., Ein gefährlicher Pflanzschädling in Italien. Zeitschr. Pflanzenkrankh. 45, 1935, 227—229.
15. Snapp, O. J., The status of the oriental peach moth in the South. Journ. Econ. Entom. 20, 691—695, 1927.
16. Stearns, L. A., The life history of the oriental fruit moth in northern Virginia. Virginia Agr. Exp. Stat., Techn. Bull. 21, 1921.
17. Trouvelot, B., Sur la présence en France d'un nouvel ennemi des arbres fruitiers, Laspeyresia molesta Busck. Bull. Soc. Entomol. de France, 220—223, 1922.
18. Trouvelot, B., Laspeyresia molesta Busck. Nouvelle chenille mineuse des pêcheurs et des pêches. Rev. Zool. Agr. 22, 14—22, 1923.

Kleine Mitteilungen

Zur Hausbockbekämpfung.

In der vorigen Nummer des Nachrichtenblattes (Nr. 7, 18. Jg. Juli 1938) wurde über die Tagung der »Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung« vom 27. Juni 1938 berichtet. Nach Abhaltung der Fachvorträge und anschließender Aussprache wurde vom Präsidenten der Biologischen Reichsanstalt als Vorsitzendem der Arbeitsgemeinschaft folgende EntschlieÙung den maßgebenden Regierungsstellen übersandt, die einstimmig gebilligt wurde:

»Die Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung hat in der Sitzung am 27. Juni einmütig folgende EntschlieÙung gefaÙt:

Die Hausbockstatistik des Verbandes öffentlicher Feuerversicherungsanstalten im Altreich hat eine unerwartet starke Verbreitung dieses Holzschädlings und unerwartet starke Zerstörung ergeben. Es muß z. B. angenommen werden, daß die Zerstörung von 30 bis 40 000 Dachstuhl im Altreich soweit fortgeschritten ist, daß bei 40 bis 100 % aller Konstruktionsteile die Tragfähigkeit bereits jetzt gefährdet ist.

Die Arbeitsgemeinschaft zur wissenschaftlichen Förderung der Hausbockkäfer-Bekämpfung ist auch der Überzeugung, daß bei Beibehaltung der heutigen Bauweise die Hausbockgefahr zunimmt. Aber selbst wenn das nicht der Fall wäre, erfordert die Holzwirtschaftung im Zuge des Vierjahresplanes schärfste Holzsparsnis; insbesondere muß darauf geachtet werden, daß die devisenbelastete deutsche Holzeinfuhr auf ein Mindestmaß beschränkt bleibt; dem wirkt jedoch die starke und dauernde Holzzerstörung durch den Hausbockkäfer entgegen.

Die Arbeitsgemeinschaft hält daher eine möglichst bald einsetzende planmäßige einheitliche und daher organisatorisch zusammengefaÙte Bekämpfung des Hausbockkäfers im ganzen Reichsgebiet für dringend erforderlich. Die Kosten können, wie in Hamburg und Lübeck, durch einen mäßigen Jahresbeitrag von allen privaten und öffentlichen Gebäudeeigentümern aufgebracht werden. Die Errichtung einer neuen Organisation für die Hausbockkäfer-Bekämpfung hält die Arbeitsgemeinschaft nicht für erforderlich.

Diese EntschlieÙung konnte gefaÙt werden, da seit Gründung der Arbeitsgemeinschaft das gesamte Gebiet der Hausbockschäden, der Lebensweise, der Bekämpfungsmöglichkeiten und Befallsverhältnisse eingehend bearbeitet worden war. Wenn wir auch heute noch nicht mit der Forschungsarbeit am Ende sind, so bieten die bisherigen Ergebnisse doch bereits eine praktische Arbeitsgrundlage

auch für die Bekämpfung. Aus einer größeren Anzahl von Veröffentlichungen der letzten Zeit seien hier einige erwähnt. Einen umfassenden Überblick über die Holzschädlinge, besonders über den Hausbock, sein Leben und seine Verbreitung, die durch ihn angerichteten Schäden und drohenden Gefahren, sowie über Bekämpfung, Vorbeugung und Vernichtungsarten und letztlich auch über die Durchführung der praktischen Maßnahmen gibt Hespeler (1). Kaufmann (2) berichtet über das biologische Verhalten, besonders die Larvenernährung und die daraus für die Praxis zu ziehenden Folgerungen, über die Befallsverhältnisse und die Bekämpfung. Weitere biologische Angaben finden wir bei Eckstein (3). Steiner (4) hat sich besonders mit dem Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit auf die Embryonalentwicklung beschäftigt. Angaben über den Nahrungswert von Kiefernkernholz im Vergleich zu Splintholz, über den Einfluß der Holzfeuchtigkeit auf das Wachstum und die FraÙtätigkeit der Larven macht Schuch (5). Der gleiche Verfasser (6) hat auch Untersuchungen über die Wachstumsgeschwindigkeit der Hausbockkäferlarven bei verschiedenen Temperaturen und Feuchtigkeiten durchgeführt. Die Grundlage unseres heutigen Wissens über Auftreten und Verbreitung des Hausbockes in Deutschland bildet die Hausbockstatistik (7). Die erste Karte dieser Statistik gibt ein Bild über die Erhebungsdichte in Deutschland. Es folgt eine zahlenmäßige Übersicht über ganz Deutschland als Erhebungsgebiet. Wir finden darin unter I die Befalldichte der einzelnen deutschen Gaue und unter II die Befalldichte, unterteilt nach Verbreitung des Befalls in den Dachgeschossen; Zerstörung der äußeren Holzschicht; Gefährdung der Tragfähigkeit; wegen Hausbockbefall bereits erneute Hölzer; größte Tiefe der Holzzerstörung und Anzahl der Fluglöcher. Unter III ist der Einfluß von Eigenschaften der Gebäude auf den Hausbockbefall zusammengestellt nach Bauart der Umfassungswände; Bauart der Dächer; Art und Herkunft der Dachhölzer; Art der Heizung; Teilen von Heizungsanlagen und Ausmündungen von Entlüftungsanlagen in den Dachgeschossen; und im Alter der Gebäude; ferner die Verwendungsart der Gebäude; die Verwendungsart des Dachgeschosses; die bauliche Unterhaltung und die Feuchtigkeit in den Dachgeschossen. Unter IV folgt ein Anhang über den Befall von Geschossen, die unterhalb des Dachgeschosses liegen. Die zweite Karte zeigt die Befalldichte in Deutschland. Daran schließen sich die Einzelerhebungen im ganzen Reichsgebiet mit der gleichen Unterteilung wie oben aufgeführt. Die Statistik enthält also eine ungeheure Materialfülle und läÙt sich nach den verschiedensten Gesichtspunkten auswerten. Wenn auch nur 6,2 vom Tausend aller Gebäude untersucht

wurden, so kann man doch aus dem in der Statistik vorliegenden Zahlenmaterial einen gültigen Rückschluß auf die gesamten Befallsverhältnisse Deutschlands ziehen. Es ist daher Kaufmann (8) nur beizupflichten, wenn er sagt, daß er diese Hausbock-Befallstatistik wegen ihrer Großzügigkeit und Gründlichkeit für etwas Einmaliges in seiner Art, nicht nur in Deutschland, sondern in der ganzen Welt hält.

Das Interesse, welches dem Hausbock entgegengebracht wird, kommt auch darin zum Ausdruck, daß ihm auf dem VII. Internationalen Kongreß für Entomologie, der bekanntlich vom 15. bis 20. August in Berlin stattfindet, eine Anzahl von Vorträgen gewidmet werden. So sprechen: K. Eckstein über »Exkremente und Bohrmehl forstschädlicher Insekten«; Hespeler über »Der Hausbock, seine Schadenwirkung und seine Bekämpfung«; Schuch »Zur Physiologie und Ökologie des Hausbockkäfers (*Hylotrupes bajulus* L.); W. Steiner »Über den letzten Stand der Hausbockforschung« und nicht zuletzt Generaldirektor Dr. Franke über »Befalls- und Bekämpfungsfragen«.

Schriftenverzeichnis.

1. Hespeler, D., Die technische Hausbockbekämpfung in Gebäuden. Verlagsanstalt des Deutschen Hausbesitzes, Berlin.
2. Kaufmann, D., Hausbockkäfer und Holzschub. Mitt. Nr. 21 des Fachauschusses für Holzfragen beim WDF und Deutschen Forstverein.
3. Eckstein, Karl, Holzzerstörende Bockkäferlarven. Zeitschr. f. angew. Ent. 23, 281—293, 1937.
4. Steiner, W., Hausbockuntersuchungen. über den Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit auf das Eitadium und Bemerkungen zur Biologie der Imago. Zeitschr. f. angew. Ent. 23, 531—546, 1937.
5. Schuch, R., Beiträge zur Ernährungsphysiologie der Larve des Hausbockkäfers (*Hylotrupes bajulus* L.). Zeitschr. f. angew. Ent. 23, 547—558, 1937.
6. Schuch, R., Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Temperatur und Feuchtigkeit auf das Wachstum der Hausbockkäferlarven. Zeitschr. f. angew. Ent. 24, 357 bis 366, 1938.
7. Erhebungen des Verbandes öffentlicher Feuerversicherungsanstalten in Deutschland über den Befall des deutschen Gebäudebestandes durch den Hausbockkäfer (*Hylotrupes bajulus* L.), 1936/37. Selbstverlag, 1938.
8. Kaufmann, D., Folgerungen aus der Hausbockstatistik. Vortrag, gehalten auf der Tagung vom 27. 6. 1938.

G. Kunike.

Neue Druckschriften

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 34. Die Reblaus und ihre Bekämpfung. Von Oberregierungsrat Dr. C. Börner und Dr. F. A. Schilder. 6., veränderte Aufl., Juni 1938. 12 S., 4 Abb.

Nr. 79. Pfropfrebenbau und Pflanzenschutz. Von Oberregierungsrat Dr. R. Seeliger. 3., neubearbeitete Aufl., Juni 1938. 11 S., 1 Abb.

Nr. 162. Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora* Cav.). Von Reg.-Rat Prof. Dr. Braun. Juli 1938. 4 S., 3 Abb.

Berichtigung zu Flugblatt Nr. 165/169. Die im Flugblatt 165/169 der Biologischen Reichsanstalt auf S. 20 genannten Meerzwiebelpräparate »Universal-Mat Art« und »Universal-Rattentöter flüchtig« werden nicht mehr von der Firma F. Schacht R.-G., Braunschweig, sondern von der Firma L. Heldman, Hamburg 1, Süderstr. 93, hergestellt.

Merksblatt der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 1. Krebsflechte Kartoffelforten. (Auf Grund der Hauptkrebssprüngen.) 22., veränderte Aufl., Juni 1938. 2 S.

Arbeiten über physiologische und angewandte Entomologie aus Berlin-Dahlem. Bd. 5, Nr. 2 (6. Juli 1938). Aus dem Inhalt: Hennig, W., »Übersicht über die Larven der wichtigsten deutschen Chrysoliniden«. S. 85 bis 136, 52 Abb., 2 Taf.

Gößwald, R., »Über Empfindlichkeitsunterschiede einiger Ameisenarten gegen Arsen-Bräutigke«. S. 137 bis 154.

Speyer, W., »Die Lebensdauer der Frostspanner-Falter (*Cheimatobia brumata* L.) unter dem Einfluß von Begattung und Eiablage«. S. 155 bis 165.

Schuch, R., »Laboratoriumsuntersuchungen über den Lebenslauf des Raikäfers (*Melolontha melolontha* L.)«. S. 166 bis 177, 2 Abb.

Eckstein, K., »Zu: Parasiten der Nonne, *Lymantria monacha* L.« S. 177.

v. Dettingen, H., »Erfahrungen über das Arbeiten mit Thysanopteren.« S. 178 bis 182, 2 Abb.

Aus der Literatur

Röhler, Erich, Die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung. Arbeiten des Reichsnährstandes, Bd. 44. Reichsnährstandsverlag, Berlin 1938. 64 S., mit 31 Abb. und 1 farbigen Tafel. Preis kart. 2,10 R.M.

Das vor vielen Jahren erschienene Schander'sche Buch über Kartoffelkrankheiten, herausgegeben von der früheren Kartoffelbau-Gesellschaft, das unzähligen Landwirten in seiner umfangreichen und den praktischen Belangen Rechnung tragenden Darstellung ein treuer Begleiter war, ist längst vergriffen und entspricht trotz seiner großen Vorzüge in manchem nicht mehr den heutigen Anschauungen über Ursache und praktische Bekämpfung verschiedener Kartoffelkrankheiten. Besonders die Forschungen der letzten Jahrzehnte auf dem Gebiet der Viruskrankheiten der Kartoffel und die Ausdehnung dieser Krankheiten erforderten eine neue, dem gegenwärtigen Stand entsprechende Darstellung. Es ist daher erfreulich, daß gerade E. Röhler als bekannter Fachmann auf dem Gebiet der Viruskrankheiten die Bearbeitung des vorliegenden Buches übernommen hat. Gegenüber dem Schander'schen Buch hat das Röhler'sche den Vorzug der Kürze und besseren Wiedergabe der Abbildungen. Entsprechend ihrer Bedeutung stehen die Viruskrankheiten (Abbau) an der Spitze und nehmen einen verhältnismäßig großen Teil der Darstellung ein. Bei den Knollenkrankheiten haben die neueren Erfahrungen der Knollenbeizung gegen *Phytophthora* und *Rhizoctonia* entsprechende Berücksichtigung gefunden. Das Buch wird dem Praktiker und dem in der Kartoffelerkennung Tätigen ein wertvolles Hilfsmittel sein. Es ist ihm weiteste Verbreitung zu wünschen. Das ansprechende farbige Gewand wird hierbei ohne Zweifel werbend wirken. Schumberger.

Pauck, P., Krankheiten und Schädlinge der Laub- und Nadelhölzer. In: Voerner, F., »Laubgehölze, Rosen und Nadelgehölze«. Verlag H. Killinger, G. m. b. H., Nordhausen 1938.

Verfasser behandelt die wichtigsten nichtparasitären Krankheiten und die durch pflanzliche und tierische Schädlinge verursachten Schädigungen der Gehölze. Unter den erstgenannten werden die verschiedenen Arten von Frostschäden etwas eingehender besprochen. Von den pilzlichen Krankheiten werden die häufigsten an Gehölzen schädlichen Arten in systematischer Reihenfolge angeführt, wobei neben einer kurzen Beschreibung des Schadbildes auf die Lebensweise der Parasiten und die Bekämpfungsmaßnahmen eingegangen wird. In ähnlicher Weise behandelt der Verfasser die tierischen Schädlinge. In vielen Fällen werden die Schadbilder durch gute eigene Aufnahmen des Verfassers veranschaulicht. Schulz (Berlin-Dahlem).

b. Wanning, Grita: Versuch einer Monographie von *Tortrix pronubana* Hübner mit experimentellen Untersuchungen über das biologische Verhalten des Insektes zur Klärung seiner Bedeutung als Pflanzenschädling. Zeitschr. f. angewandte Entomologie 25, 1938, S. 215 bis 276.

Nach einer Zusammenstellung aller in der Literatur enthaltenen Beschreibungen und einer neuen ergänzenden Beschreibung der Falter von *Tortrix pronubana* wird die geographische Verbreitung der ursprünglich mediterranen Microlepidoptere artenmäßig dargestellt und in Verbindung mit Isothermen gebracht, um eine Prognose für die Möglichkeit einer Einbürgerung des Schädlings bei Einschleppung der Art nach Deutschland zu geben. In Laboratoriumszuchten konnte die Biologie der Tortricide eingehend studiert werden. Zur Klärung der Frage, inwieweit *T. pronubana* polyphag ist, wurden systematische Fütterungsversuche an 28 verschiedenen Futterpflanzen durchgeführt. Sämtliche dargelegten Pflanzenarten wurden von dem Tier angenommen; an 27 Arten entwickelten sich Raupen bis zu Puppen und lieferten Imagines. Die Erfolge waren bei den verschiedenen Pflanzenarten sehr verschieden. Aus den Versuchen kann jedoch geschlossen werden, daß *T. pronubana* außerordentlich polyphag ist. Um festzustellen, inwieweit das ursprünglich mediterrane Insekt sich in Deutschland im Freien zu vermehren und

als Schädling aufzutreten vermag, wurde eine Reihe von Temperaturversuchen durchgeführt, bei denen alle Entwicklungsstadien des Insektes bei 30°, 15° und 13° C sowie Puppen für verschiedene lange Dauer bei 9°, +1°, -2° und -4° C und auf einem Balkon im Winter Puppen und während des Sommers alle Stadien gehalten wurden. Bei 9° C konstanter Temperatur hört die Weiterentwicklung auf. Bei nur eintägiger Einwirkung von -4° C kommt es nicht mehr zur Entwicklung fortpflanzungsfähiger Tiere. Bei den übrigen Temperaturen konnten mehr oder weniger starke Entwicklungshemmungen festgestellt werden. Nach den durchgeführten Untersuchungen ist *Tortrix pronubana* als Gewächshauschädling bei der Einschleppung nach Deutschland zu fürchten, dagegen erscheint die Gefahr dauernder Einbürgerung und bedrohlicher Massenvermehrung im Freien nicht gegeben. Die in der Literatur enthaltenen Angaben über die Bekämpfung des Schädling und seiner Parasiten wurden kurz referiert.

Autorreferat.

Pflanzenschutz-Meldedienst

Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Juni 1938.

Witterung. Im Juni war der Witterungsverlauf sehr wechselreich; im Gesamtdurchschnitt war es etwas zu warm und in den meisten Gebieten zu trocken. Der während des ganzen Monats anhaltende Wechsel zwischen Warmluftzufuhr und Kälteeinbrüchen ließ keine Ausbildung einer mehrere Tage andauernden gleichmäßigen Wetterlage zu. Wenn trotz der erheblichen Kälterückfälle die Monatsmittel der Temperaturen im Vergleich zum langjährigen Durchschnitt in den meisten Teilen des Reiches zu hoch waren, so ist das auf die zahlreicheren zu warmen Tage, an denen über 30° gemessen wurden, zurückzuführen. Nur im Nordseeküstengebiet und in Teilen von Ostpreußen fielen die Monatsmittel etwas zu niedrig aus. Die Niederschlagsmenge lag mit 70 % im Gesamtdurchschnitt unter dem langjährigen Mittelwert. Nur im Nordseegebiet, in Teilen von Pommern und im Schwarzwald wurden übernormale Niederschlagsmengen verzeichnet. — Spätfrostschäden wurden festgestellt in Hannover und Oldenburg an Getreide und Obst, in Ostpreußen an Süßlupine und Beerenobst, in Niederschlesien an Tomate und Apfel, in Sachsen an Roggen und in der Pfalz an Reben. — Zu Dürreschäden kam es in Hannover, Ostpreußen, Provinz Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau und Rheinprovinz hauptsächlich an Rüben und Grünland. — Hagelschäden wurden verursacht in Mecklenburg (Kr. Stargard an Getreide), Ostpreußen (Kr. Osterode), Schlesien (Kr. Glogau an Roggen), Brandenburg (Kr. Landsberg an Getreide und Ostprignitz), Provinz Sachsen (Kr. Osterburg bis 100 % Schäden, Stendal an Obst, Querfurt), Thüringen (Kr. Eisenach an Getreide) und Westfalen (Kr. Borken an Roggen und Hanf bis 100 %).

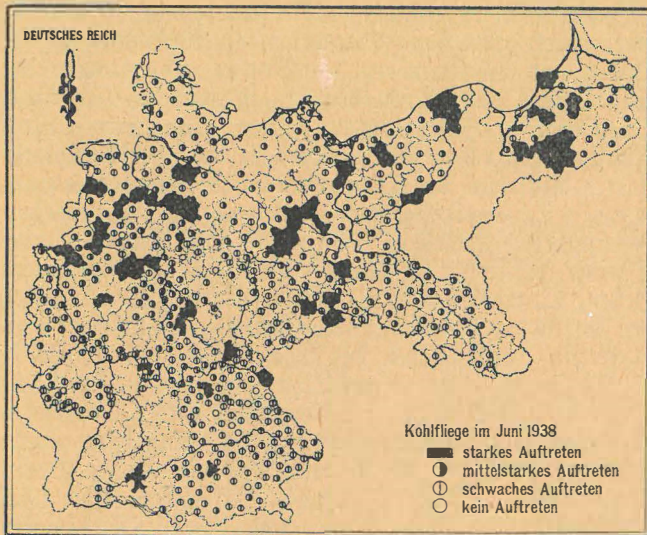
Unkräuter. Starkes Auftreten von Ackerdistel wurde aus Pommern, Brandenburg, Sachsen, Saarpfalz, Baden und Bayern gemeldet. — Fiederich und Ackersenf traten stellenweise stark in Hessen-Nassau, Saarpfalz, Baden und Bayern auf. — Aus Hessen-Nassau wurde berichtet: »im Landkreis Fulda mußten etwa 50 Rüche und Rinder infolge Vergiftung an Herbstzeitlose notgeschlachtet werden«. — Starke Verunkrautung durch Windhalm wurde im Gegensatz zu früheren Jahren nur vereinzelt beobachtet.

Weichtiere. Ackerschnecken traten in Hannover, Oldenburg, Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Anhalt und Sachsen stellenweise stark auf; geschädigt wurden Gemüsepflanzen und Erdbeeren.

Insekten. Maulwurfsgrille schädigte in Ostpreußen, Grenzmark, Schlesien, Brandenburg, Westfalen, Pfalz, Baden und Württemberg. — Erdraupen traten vereinzelt stark auf in Mecklenburg, Pommern, Schlesien, Brandenburg, Hessen-Nassau, Hessen, Saarpfalz, Unterfranken, Schwaben und Niederbayern. — Stellenweise starkes Auftreten der Drahtwürmer wurde aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Grenzmark, Schlesien, Brandenburg, Braunschweig, Sachsen (verbreitet an Rüben), Hessen-Nassau, Westfalen, Hessen, Saarpfalz und Württemberg gemeldet. — Außer den bereits im Vormonat veröffentlichten Meldungen über Auftreten und Schäden der Maikäfer (vgl. Karte I, S. 63) gingen solche ein aus Schleswig-Holstein (Kr. Plön, Segeberg), Mecklenburg (an Ahorn und Eiche), Pommern, Schlesien (Kr. Groß-Strehlitz in St. Annaberg »vollständiger Raßfraß an Ahorn, Kastanie, Eiche, Buche, Sitterpappel, Kirsche, Pflaume«), Provinz Sachsen (Kr. Quedlinburg an Eiche, Ahorn und jungen Obstbäumen, Sangerhausen, Querfurt, Mansfelder Seefreis), Anhalt (Kr. Köthen-Deßau »Bekämpfung durch Motorverstäuber mit gutem Erfolg«), Thüringen (Kr. Camburg), Hessen-Nassau (zum Sammeln waren Schulkinder eingesetzt; viel Schaden), Württemberg (Kr. Saulgau und Ehingen »ganze Waldstreifen, besonders Eichen- und Buchenbestände, vollständig abgefressen«) und Pfalz (Bd. Speyer, Neustadt, Landau, Germersheim). — Engerlinge schädigten stellenweise stark in Mecklenburg, Schlesien, Brandenburg, Anhalt, Sachsen, Hessen (verbreitet), Saarpfalz, Baden und Württemberg. — Ein verbreitetes starkes Auftreten der Erdflöhe an Gemüse- und Futterpflanzen wurde auch im Juni (vgl. Karte II, S. 64) beobachtet. — Blattläuse traten vielfach stark auf, so an Kartoffeln in Pommern, an Rüben in Hannover, Oldenburg, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Prov. Sachsen, Westfalen, Unterfranken und Oberpfalz, an Gemüsepflanzen in Hannover, Hamburg, Schleswig-Holstein, Pommern, Ostpreußen, Brandenburg, Braunschweig, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Saarland, Württemberg, Oberbayern, Unter- und Oberfranken, an Obst (vgl. Karte III, S. 64) im ganzen Altreich.

Wirbeltiere. Wühlmaus schädigte in Mecklenburg, Niederschlesien, Anhalt, Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz. — Feldmaus trat nur in Schleswig-Holstein, Saarpfalz und Baden ganz vereinzelt stark auf. — Sperlingschäden wurden aus Schleswig-Holstein, Provinz Sachsen, Hessen-Nassau, Hessen und Baden (Bd. Mannheim »30 % der Gerste vernichtet«) gemeldet.

Getreide. Vereinzelt starker Befall durch Gelbrost wurde aus Hannover und Württemberg gemeldet. — Roggenbraunrost trat vereinzelt stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Pommern und Westfalen auf. — Gerstenflugbrand war verbreitet in Hannover, Pommern, Provinz Sachsen, Anhalt, Hessen-Nassau, Westfalen, Hessen, Württemberg, vereinzelt stark auch in Unterfranken. — Stellenweise starkes Auftreten von Weizensteinbrand wurde in Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz beobachtet. — Gerstenhartbrand trat vereinzelt stark auf in Hannover, Brandenburg, Westfalen und Rheinprovinz. — Haferflugbrand in Hessen-Nassau und Rheinprovinz. — Streifenkrankheit der Gerste schädigte stellenweise stark in Hannover, Ostpreußen (auf ungebeizten Feldern Befall bis 15 %), Westfalen und Unterfranken. — Stellenweise starke Verbreitung der Fußkrankheiten wurde in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Provinz Sachsen



Karte I.

und Westfalen (vielfach stark) beobachtet. — Starker Mehltaubefall wurde aus Hannover, Provinz Sachsen und Westfalen gemeldet. — Dörrflecken- und Heide- moorkrankheit traten in Hannover und Westfalen vereinzelt stark auf. — Frittsfliege an Hafer schädigte stellenweise in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Westfalen.

Kartoffeln. Schwarzbeinigkeit trat stellenweise stark in Hannover, Ostpreußen und Westfalen auf. — und vereinzelt in Mecklenburg beobachtet. — Rhizok- tonia trat in Hannover und Ostpreußen stellenweise stark auf. — Abbauerscheinungen waren sehr verbreitet in Hannover, vereinzelt auch in Schleswig-Holstein, Pom- mern, Ostpreußen, Westfalen und Württemberg.

Rüben. Rübenfliege trat stellenweise stark in Han- nover, Mecklenburg, Pommern, Grenzmark, Schlesien, Brandenburg, Sachsen und Hessen-Nassau auf. — Nas- käfer schädigten vereinzelt in Hannover, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen (verbreitet), Brandenburg, Hessen- Nassau, Unter-, Ober- und Mittelfranken.

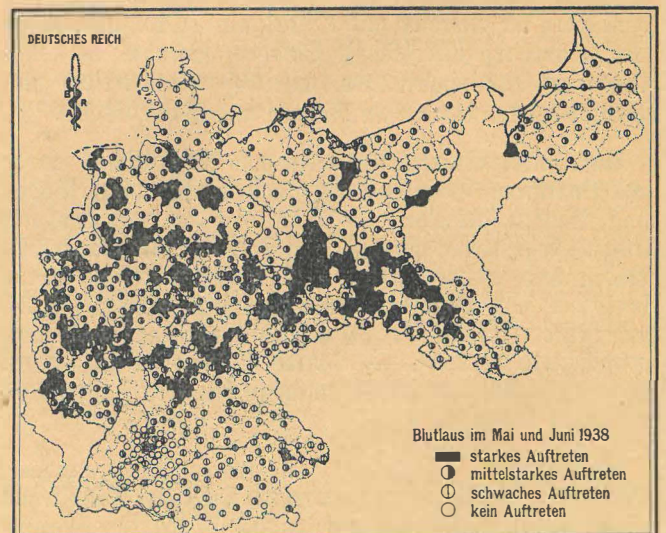
Futter- und Wiesenpflanzen. Kleeteufel trat in Westfalen und Württemberg stellenweise stark auf.

Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen. Stellenweise starke Schäden durch Kohlhernie wurden in Hannover, Schles- wig-Holstein, Pommern (z. T. sehr stark) und Westfalen beobachtet. — Hopfenperonospora trat in Württem- berg, Mittelfranken und Niederbayern vereinzelt stark auf. — Rote Spinne an Gurken war in Niederschlesien, Sachsen und Saarpfalz stark. — Kohlfiegenauftreten war auffallend stark verbreitet. Karte I zeigt die Ver- breitung und die Stärke des Auftretens. — Zwiebel- fliege verursachte in Hannover, Pommern, Ostpreußen und Brandenburg vereinzelt starke Schäden. — Stellen- weise starkes Auftreten der Kohldrehherzmücke wurde in Oldenburg, Pommern, Niederschlesien und Westfalen beobachtet. — Rapsglanzkäfer trat in Schleswig-Hol- stein, Mecklenburg, Thüringen, Provinz und Land Sachsen stellenweise stark auf. — Kohlgallenrüssler schädigte in Hannover, Provinz und Land Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen, Unter-, Ober- und Mittelfranken, Schwaben, Ober- und Niederbayern.

Obstgewächse. Taschenkrankheit der Zwetsche trat vereinzelt stark in Hannover, Hessen-Nassau, Westfalen und Württemberg auf. — Stellenweise starker Mehltau- befall wurde in Pommern, Sachsen, Hessen-Nassau und

Bayern beobachtet. — Vereinzelt starker Befall durch Schorf an Kernobst wurde aus Brandenburg, Sachsen, Württemberg (starke Verbreitung) und Bayern gemeldet. — Zweigdürre an Steinobst trat vereinzelt stark in Ostpreußen und Brandenburg auf. — Amerikanischer Stachelbeermehltau war stark in Unterfranken, Ober- pfalz und Schwaben, vereinzelt stark auch im übrigen Bayern und Norddeutschland. — Becherrost an Stachel- beere schädigte vereinzelt stark in Hannover und Pom- mern. — Rutensterben der Himbeere trat vereinzelt stark in Mecklenburg, Pommern und Grenzmark auf. — Stellenweise starkes Auftreten der Apfelgespinnstotte wurde aus Hannover, Oldenburg, Pommern, Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg, Braunschweig, Anhalt, Sach- sen, Westfalen, Baden und Württemberg gemeldet. — Apfelwickler schädigte in Hannover, Pommern, Ost- preußen, Schlesien, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Hessen-Nassau, Westfalen und Rheinprovinz. — Stark war das Auftreten des Ringelspinner in Hannover, Ol- denburg, Mecklenburg, Pommern (verbreitet), Ostpreußen (verbreitet), Schlesien, Brandenburg, Prov. Sachsen, An- halt, Sachsen, Thüringen und ganz Bayern, des Schwammspinners in Pommern, Brandenburg, Sachsen und Thüringen und des Goldasters in Han- nover, Mecklenburg (verbreitet), Pommern (verbreitet), Ostpreußen, Grenzmark, Schlesien, Brandenburg, Prov. Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz, Saar- pfalz, Unter-, Ober- und Mittelfranken und Nieder- bayern. — Pflaumensägewespen verursachten starke Schäden in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Ostpreußen, Grenzmark, Brandenburg und Sachsen, Apfelblattsauger in Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen und Hessen-Nassau. — Blutlaus ist, wie Karte II zeigt, sehr verbreitet und vielfach stark auf- getreten. — Stachelbeerblattwespe trat in Olden- burg, Pommern, Ostpreußen, Schlesien, Brandenburg, Braunschweig, Prov. Sachsen, Westfalen und Rhein- provinz mehrfach stark auf.

Reben. Starkes Auftreten der Blattpockenmilbe wurde gemeldet aus der Pfalz (Bd. Kirchheimbolanden, Landau) und des Traubenwicklers aus Anhalt (Kr. Bernburg, Köthen), Sachsen (U.S. Meißen), Rhein- provinz (Kr. Uhrweiler, Kreuznach, Bernkastel, Saar- burg), Hessen-Nassau (Rheingaukreis) und der Pfalz (Bd. Kirchheimbolanden, Frankenthal, Neustadt, Bergzabern, Landau).



Karte II.

Forstgehölze. Folgende Krankheiten und Schädlinge traten im Monat Juni stark auf: Kiefernscütte (*Lophodermium pinastri*) in Pommern (Kr. Franzburg-Barth an 4jährigen Pflanzen), Ostpreußen (Kr. Heilsberg) und Sachsen (M. Zwickau), — Kiefernblasenrost (*Peridermium pini*) in Oldenburg (M. Friesland, Wechta) und Pommern (Kr. Pyritz, Stargard, Saatzig), — Weimutskiefernblasenrost (*Peridermium strobii*) in Sachsen (M. Bautzen, Löbau), — Kieferndrehrost (*Melampsora pinitorqua*) in der Grenzmark (Kr. Schwerin an 10jährigen Pflanzen Befall bis zu 75%); — Buchenblattbaumlauß (*Phyllaphis fagi*) in Sachsen (M. Grimma, Borna, Rochlitz, Döbeln), — Weimutskiefernwollauß (*Pineus strobus*) in Hannover (Kr. Verfenbrück, Osnabrück), Oldenburg (M. Friesland, Cloppenburg) und Sachsen (M. Dresden, Freiberg), — Tannentrieblauß (*Dreyfusia* sp.) in Sachsen (M. Annaberg, Zwickau), — Douglasienwollauß (*Gilletteella cooleyi*) in Mecklenburg (Kr. Ludwigslust), — Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) in Hannover (Kr. Verfenbrück, Osnabrück) und Sachsen (M. Döbeln, Freiberg), — Grüner Eichenwickler (*Tortrix viridana*) in Mecklenburg (Kr. Schönberg), Pommern (Kr. Pyritz, Saatzig), Anhalt (Kr. Köthen) und Sachsen (M. Löbau, Zittau, Glauchau), — Kieferntriebwickler (*Evetria duplana*) in Sachsen (M. Leipzig, Dresden), — Kiefernknospentriebwickler (*Evetria buoliana*) in Pommern (Kr. Neustettin) und Sachsen (M. Großenhain), — Kiefernharzgallenwickler (*Evetria resinella*) in Sachsen (M. Kamenz), — Kiefernspanner (*Bupalus piniarius*) in Oldenburg (M. Friesland, Cloppenburg) und Mecklenburg (Kr. Wismar), — Nonne (*Lymantria monacha*) in Anhalt (Kr. Dessau) und Sachsen (M. Glauchau, Oschatz), — Eichenprozessionsspinner (*Thaumetopoea processionea*) in Pommern (Kr. Pyritz, Saatzig), — Gelber Weidenblattkäfer (*Lochmaea capreae*) und Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*) in Pommern (Kr. Franzburg-Barth), — Großer schwarzer Rüsselkäfer (*Otiorynchus niger*) in Sachsen (M. Marienberg), — Silbergrüner Laubholzrüßler (*Phyllobius argentatus*) in Sachsen (M. Löbau), — Großer brauner Rüsselkäfer (*Hyllobius abietis*) in Sachsen (M. Freiberg), — Erlenwürger (*Cryptorhynchus lapathi*) in Pommern (Kr. Stettin: »mehrere ha Korweiden vollkommen vernichtet«), — Gemeiner Nuzholzborckenkäfer (*Trypodendron [Xyloterus] lineatus*) in Sachsen (M. Dippoldiswalde), — Kleine Fichtenblattwespe (*Lygaeonematus abietinus*) in Pommern (Kr. Belgard, Kolberg-Rörlin, Köslin), Prov. Sachsen (Kr. Zeitz) und Sachsen (M. Leipzig, Oschatz, Borna, Rochlitz, Großenhain, Dresden, Pirna, Dippoldiswalde, Kamenz, Zittau, Glauchau, Chemnitz, Flöha, Stollberg, Zwickau, Schwarzenberg), — Fichtengespinstblattwespe (*Cephaleia abietis*) in Sachsen (M. Schwarzenberg).

Gesetze und Verordnungen

Bayern: Prämien für den Abschluß jagdschädlicher Tiere. Entschl. des Bayer. Min.Präf. Landesforstverwaltung, vom 20. Juni 1938, Nr. F 6758.

Mit Wirkung vom 1. Juni 1938 an werden für den Abschluß von wildernden Hunden und Katzen und von Krähen in den staatlichen Selbstverwaltungsjagden folgende Prämien gewährt:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Für jeden nachweisbar zu Recht erlegten wildernden Hund eine Schutzprämie von | 1,— R.M. |
| 2. für jede nachweisbar zu Recht erlegte wildernde Katze eine Schutzprämie von | 0,50 R.M. |
| 3. für jede nachweisbar erlegte Krähe eine Schutzprämie von | 0,20 R.M. |

Die Prämien sind aus den im Kassenanschlag 1938 auf Kap. 3 Tit. 4a § 2 »Schußgelder, Liefer- und Findexlöbne« des Einzelplanes I »Haushalt der Staatsforsten« zur Bewirtschaftung zugewiesenen Mitteln zu bestreiten.

Bestimmungen über Prämienengewährung für den Abschluß der genannten Tiere, die die Regierungsforstämter nach § 21 Abs. II Z.N. erlassen haben, werden aufgehoben; ebenso für die Staatsjagd München Nordwest der entsprechende Teil der Z.N. vom 21. November 1931 Nr. VII 46 804.

(Reichsministerialblatt der Forstverwaltung, Nr. 26 vom 23. Juni 1938, S. 232.)

Pflanzenbeschau

Kenya: Pflanzenschutzbestimmungen. Verordnung Nr. 24 vom 28. August 1937 (Colony and Protectorate of Kenya. Supplement to the Official Gazette. Ordinances (Nr. 4). Supplement Nr. 37, Nr. 43 vom 14. September 1937, S. 155).

Die Verordnung Nr. 24/1937, die als Pflanzenschutzverordnung von 1937 angeführt werden kann, ermächtigt den Governor in Council, innerhalb der Kolonie Anordnungen zur Verhütung und Bekämpfung des Auftretens und der Verbreitung von Pflanzenkrankheiten und schädlichen Insekten zu treffen; sie setzt die Pflichten der Nutzungsberechtigten, das Recht des Zutritts zu den Grundstücken und der Vernichtung der befallenen Gegenstände fest; sie erteilt dem Governor das Recht, denjenigen Personen, deren Pflanzen oder sonstige Gegenstände vernichtet werden mußten, aus öffentlichen Mitteln Entschädigungen zu zahlen; sie setzt Strafen für vorsätzliche Einfuhr von Krankheitserregern und schädlichen Insekten fest; sie ermächtigt den Governor, die Ein- und Ausfuhr von Gegenständen, die im Verdacht der Verschleppung von Krankheiten und schädlichen Insekten stehen, zu überwachen; sie setzt Strafen für jede Übertretung der Bestimmungen und der von einem Inspektor getroffenen Anordnungen fest und sichert den Inspektoren, die gemäß der vorliegenden Verordnung handeln, den Schutz zu.

Die Verordnung zur Verhütung von Pflanzenkrankheiten (Kapitel 155 in der geänderten Fassung¹⁾) ist hierdurch überholt.

(Übersetzung aus »Moniteur International de la Protection des Plantes«, Nr. 4, April 1938, S. 82.)

¹⁾ Nicht abgedruckt.

Kenya: Verzeichnis der Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge. Government Notice Nr. 687 vom 2. September 1937 (Colony and Protectorate of Kenya. Supplement to the Official Gazette. Proclamations, Rules and Regulations (Nr. 32). Supplement Nr. 35. Nr. 42 vom 7. September 1937, S. 367).

Durch »Government Notice« Nr. 687 vom 2. September 1937 werden die nachstehenden Krankheiten und Schädlinge als solche im Sinne der Pflanzenschutzverordnung von 1937¹⁾ erklärt:

Krankheiten: Die allgemein als Elgon-Zweigsterben bekannte Krankheit sowie *Colletotrichum coffeanum*, *Hemileia vastatrix*, *Nematospora coryli*, *Bacterium tumefaciens*, *Corticium salmonicolor*, Mosaikkrankheit des Zuckerrohrs (Viruskrankheit), *Bacterium rubrilineans*, Streifenkrankheit des Zuckerrohrs (Viruskrankheit), *Sorosporium reilianum*, *Bacterium malvacearum*, Mosaikkrankheit der Lilien, *Nematospora gossypii*, *Spongopora subterranea*, Mosaik-, Streifen- und Kränzelkrankheit der Kartoffel (Viruskrankheiten), *Bacterium translucens* var. *undulosum*, die Kränzelkrankheit der Erdnuß (Viruskrankheit).

Schädlinge: *Locusta migratoria migratorioides*, *Nomadacris septemfasciata*, *Schistocerca gregaria*, *Diarthrothrips coffeae*, *Antestia lineaticollis*, *A. faceta*, *Aspidiotus (Chrysomphalus) aurantii*, *Asterolecanium coffeae*, *Dysdercus* spp., *Eriosoma lanigerum*, *Lygus coffeae* und andere Arten von Cäspiden, *Orthezia insignis*, *Pseudococcus kenya*, *Ps. virgatus* und andere Schildläuse, *Busseola fusca*, *Epicampoptera andersoni*, *Laphygma exigua*, *L. exempta*, *Leucoptera coffeella*, *Parasa vivida*, *Phytometra orichalcea*, *Platyedra gossypiella*, *Sesamia calamistis*, *Anthores leuconotus*, *Apate monacha*, *Bixadus sierricola*, *Cacoechia occidentalis*, *Dirphya princeps*, *Phloeobius pustulosus*, *Sophrionica ventralis*, *Stephanoderus hampei*, *Oryctes monoceros*, *Ceratitidis capitata*, *Dacus* spp., *Pheidole punctulata*, *Acantholepis capensis* und andere Ameisenarten, die in Gemeinschaft mit Schildläusen leben.

Schädliche Pflanzen: *Striga hermonthica*, *Tagetes minuta*, *Opuntia inermis*, *O. stricta*, *Alectra vogelii*.

(Übersetzung aus »Moniteur International de la Protection des Plantes«, Nr. 4, April 1938, S. 82.)

¹⁾ Siehe vorstehend.

8. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschaufachverständigen für die Ausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1937, Nr. 12.)

Nr. 11. Dr. Eggers, Sachbearbeiter, ist zu streichen und dafür zu setzen: Dr. Godglück, Sachbearbeiter.

Nr. 78. Nach Dr. Technau einfügen: Dr. Buhl.

Nr. 175. Hinzufügen: Dr. Rheinwald (Direktor der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt).

Mittel- und Geräteprüfung

Prüfungsergebnisse.

Teerölbereitungen. Auf Grund von Untersuchungsergebnissen entspricht die folgende Teerölbereitung den Normen der Biologischen Reichsanstalt: Das Obstbaumkarbolineum — emulgiert »Carbussol« der Firma Werke Bus, A. Dreesen & Co., R.-G., Bus-Saar.

Die Anerkennung künstlicher Nistgeräte. Bis her sind die bezeichneten Nistgeräte nachstehender Firmen auf Grund ihrer Übereinstimmung mit den Richtlinien im Merkblatt Nr. 18 der Biologischen Reichsanstalt vom Präsidenten der Biologischen Reichsanstalt anerkannt worden:

Dommel, Peter, Bayer. Vogelschutzgeräte, Moosach bei Grafing (Obb.)	Nistkästen für Meisen und Stare
Gottmann, Heinrich, Kirtzode, Bez. Münster i. W.	Nisthöhlen für Meisen und Stare
Harting, Hermann, Fabrik Göttinger Niststeine nach Prof. Göring, Göttingen	Niststeine für Meisen und Stare
Heinzelmann, Otto, Wagenbaumeister, Leutkirch i. Allgäu	Nistkästen für Meisen und Stare
Duank, Bernhard, Göttingen, Bühlstraße 8	Nistlochplatten für Meisen und Stare

Diese Firmen sind berechtigt, an ihren Geräten den Stempel der Biologischen Reichsanstalt (Ahrenschlange) zu führen und bei ihrer Werbung auf die Anerkennung hinzuweisen. Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß nur solche Geräte, die von der Biologischen Reichsanstalt geprüft und anerkannt worden sind, als den Richtlinien des Merkblattes Nr. 18 entsprechend bezeichnet werden dürfen.

Lehrgang an der Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen

An der Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen findet in der Zeit vom 9. bis 13. August 1938 ein Lehrgang über wirtschaftlichen Vogelschutz statt. Die Vorträge und Führungen übernimmt der Leiter der Vogelschutzwarte Garmisch-Partenkirchen, Forstmeister Dr. Karl Haenel, Bayer. Landesfachverständiger für Vogelschutz.

Personalnachrichten

Zur Förderung der Untersuchungen über die Krankheiten der Zierpflanzen ist bei der Zweigstelle in Kiel ein besonderes Referat für diese Fragen eingerichtet worden. Die Leitung hat das Mitglied der Biologischen Reichsanstalt Reg.-Rat Dr. Pape.

Der langjährige Sachbearbeiter aller Pflanzenschutzfragen im Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Ministerialrat Ludwig Schuster, wurde zum Ministerialdirigenten ernannt. Die Biologische Reichsanstalt und der Deutsche Pflanzenschutzdienst verdanken seiner unermüdbaren Fürsorge ihre Entwicklung und Ausgestaltung, die durch das Reichspflanzenschutzgesetz vom 4. März 1937 auch ihre feste gesetzliche Untermauerung erhalten hat. Ministerialdirigent L. Schuster hat seit dem 1. März dieses Jahres die Leitung der Unterabteilung IIa, der die Bearbeitung sämtlicher Aufgaben des gesamten Pflanzenbaues obliegt; dabei läßt er jedoch sein besonderes Interesse nach wie vor den Fragen des Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung zuteil werden.

Professor Dr. Wilhelm Lang-Hohenheim ist am 26. Juli dieses Jahres im 62. Lebensjahre gestorben. Aus Gesundheitsrücksichten war er am 1. April in den Ruhestand getreten. Seiner großen Verdienste um die Sache des Deutschen Pflanzenschutzes, die er sich als langjähriger Leiter der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Hohenheim und als Vorstand der Württembergischen Landesanstalt für Pflanzenschutz erworben hatte, ist aus Anlaß seines 60. Geburtstages am 1. September 1936 an dieser Stelle gedacht worden. Allen, die ihn gekannt haben, wird er in seiner feinen, gütigen Weise als zuverlässiger treuer Mensch und guter Kamerad in Erinnerung bleiben. Seine wertvollen wissenschaftlichen Arbeiten überdauern ihn. M. Schwarz.

Die an der Zoologischen Abteilung der Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt/Weinstraße im Herbst des Vorjahres frei gemordene planmäßige Assistentenstelle wurde am 1. Februar dieses Jahres mit Dr. Koesler von der Hauptstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz in Pillnitz besetzt. An der gleichen Abteilung arbeitet seit Dezember 1937 Dr. Kiegl, vorher am Pflanzenschutzamt in Kiel, über eine Sonderaufgabe aus dem Gebiet der Gemüseschädlingsbekämpfung.

Ministerialrat Dr. Artur Bretschneider, Direktor der höheren Staatslehranstalt und Staatsversuchsstation für Wein-, Obst- und Gartenbau in Klosterneuburg bei Wien, ist am 30. Juni d. J. im Alter von fast 59 Jahren nach langem, schwerem Leiden gestorben.

Am 25. Juli 1879 in Wien geboren, studierte Bretschneider Naturwissenschaften an der Universität Wien und trat im Jahre 1905 in den Dienst der Bundesanstalt für Pflanzenschutz. Besonders Interesse widmete er den Rebenkrankheiten. Wiederholt berichtete er über Beobachtungen und Versuche zu deren Bekämpfung. Nachdem er den Weltkrieg als Artilleriekommandant mit zahlreichen Auszeichnungen mitgemacht hatte, übernahm er im Jahre 1918 das Referat für landwirtschaftliches Versuchswesen im Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft. Im Jahre 1927 wurde ihm die Leitung der Klosterneuburger Anstalt übertragen. Er hat diese in musterwürdiger Weise ausgebaut. Sein Organisationstalent und sein Kunstverständnis kamen ihm dabei sehr zustatten. Wer heute diese älteste, im Jahre 1860 gegründete deutsche Lehrstätte des Weinbaues besucht, ist erfreut über die neuzeitliche Gestaltung der Gebäude und ihrer Inneneinrichtung. Dies ist das Werk Artur Bretschneiders, das er mit unermüdbarer Kraft und zäher Energie geschaffen hat.

Bretschneider war ein Mensch von vorbildlicher Güte und Hilfsbereitschaft. Seine Schüler blickten mit Dankbarkeit und Verehrung zu ihm auf; denn er war ein aufrichtiger Freund der Jugend. Zahlreiche hohe Auszeichnungen lassen erkennen, wie sehr man sein Wirken zu schätzen mußte. Seine besondere Liebe gehörte dem Gartenbau. Den internationalen Gartenbaukongreß im Jahre 1927 betreute er als Generalsekretär.

So wird Bretschneider in der Geschichte der schon durch seine Vorgänger von Babo, Rathay, Weigert, Seifert und Linsbaur berühmt gewordenen Klosterneuburger Anstalt als getreuer, pflichtbewußter und genialer Mensch weiterleben. S. Zillig.

Beilage: »Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen«, Band X, Nr. 6.