

Die Frage, ob die beschriebenen Fluornatriumschäden nur unter gewissen Voraussetzungen zu befürchten sind, läßt sich noch nicht endgültig beurteilen. Es wurde festgestellt, daß Napoleonskirsche, Herzkirsche und Königs-kirsche und einige andere dem Namen nach nicht bekannte Sorten trotz gleicher Reifezeit und gleicher Behandlung und trotz Vorhandensein einiger Verbrennungsschäden an den Blättern auch in diesem Jahre keinerlei Fruchtschäden davongetragen hatten. Andererseits waren die dies-jährigen Schäden in der Kirschenpflanzung der Gärtner-lehranstalt in Freyburg a. U., welche zahlreiche zu ver-schiedener Zeit reife Kirscharten umfaßt, im vergange-nen Jahr trotz gleicher Anwendung des Fluornatriums nicht aufgetreten. Gleiches gilt, wie eingangs bemerkt, für mehrere der 1933 geschädigten Straßenspflanzungen. Es muß daher gefolgert werden, daß nicht nur die ein-zelnen Kirschenforten gegen Behandlung mit Fluor-natrium verschieden empfindlich sind, sondern daß auch die Empfindlichkeit unter dem Einfluß ungünstiger Witterung (viel Regen, wenig Sonne, kühle Nächte) gesteigert wird.

Der Schaden war in den meisten Fällen auf wenige Äste der Kronen beschränkt, die offenbar besonders viel Spritzflüssigkeit erhalten hatten. Er wurde seitens der Zweigstelle im Einvernehmen mit einem Vertreter des Obsthandels und mit dem Leiter der Hauptstelle für Pflanzenschutz in Halle abgeschätzt und belief sich bei

Ebersroda (Sorten Mai-Bigarro, Braunauer) auf etwa 30 %, bei Mückeln (Sorten Mai-Bigarro, Braunauer und Wasserfirsche) auf 8 %, bei Gleina (Sorten wie bei Mückeln, dazu Franzosenfirsche) auf 20 bis 25 % der ge-schädigten Sorten. Der danach errechnete Gesamtschaden der mit Fluornatrium behandelten Pflanzungen (also einschl. der nicht geschädigten Sorten) erreichte bei Ebers-roda rund 12, bei Mückeln 6,5, bei Gleina 12 % der Ernte.

Die vorstehend mitgeteilten Erfahrungen lehren, daß künftig bei der Bekämpfung der Kirschfruchtfliege mit Fluornatrium darauf gedrungen werden muß, daß das Gift, wie im Flugblatt 83 vorgeschrieben, nur leicht in die Baumkrone gesprüht wird, und daß auf alle Fälle ver-mieden wird, Teile der Krone, seien es Blätter oder Früchte, völlig naß zu spritzen. Ganz besondere Sorgfalt ist bei Verwendung von Motorsprizen und bei solchen Bäumen am Plage, deren Früchte bereits zu reifen be-gonnen haben. Im letzteren Falle empfiehlt sich die An-wendung der für Blätter und Früchte gänzlich unschäd-lichen Derris- und Pyrethrumpräparate, obwohl sie im Gebrauch meist erheblich teurer sind als Fluornatrium. Ob die Schäden durch eine Herabsetzung der Fluor-natriumkonzentration oder dadurch vermieden werden können, daß man das Gift durch Kieselfluornatrium oder Bariumfluorsilikat ersetzt, muß durch neue Versuche er-mittelt werden.

## Kleine Mitteilungen

### Die San José-Schildlaus auch in Portugal und Spanien!

Bei den in Arbeitsgemeinschaft mit dem Deutschen Entomologischen Institut in der Kaiser-Wilhelm-Gesell-schaft durchgeführten bibliographischen Arbeiten fand der Sachbearbeiter Regierungsrat Dr. S a c h t l e b e n in dem erst am 3. Juli 1933 eingegangenen Heft 1 des zweiten Bandes des Jahres 1932 der Zeitschrift »Arquivos da Seccao de Biologia e Parasitologia« (herausgegeben vom Zoologischen Museum der Universität Coimbra) eine Veröffentlichung, aus der unzweifelhaft hervorgeht, daß die San José-Schildlaus seit dem Jahre 1931 in Por-tugal als Schädling auftritt. Die Veröffentlichung hat den Landwirtschaftsingenieur M. L o u r e i r o F e r - r e i r a zum Verfasser und den Titel: Eine gefährliche Schildlaus (Aonidiella pernicioso Comstock). — Ihr Auftreten in Portugal. Nachstehend werden 2 Abschnitte in Übersetzung wiedergegeben.

#### »Vorkommen und Feststellung der ersten Exemplare.

Ich fand diese berüchtigte Schildlaus erstmalig auf Birnenzweigen vor, die der Versuchsanstalt für Pflanzenpathologie »Verissimo D'Almeida« im vergan-genen Jahre (1931) durch Herrn Carlos Lavares Lebre von seinem Grundstück in Quinta do Picado, Pfarrbezirk Aradas, Gemeindebezirk Aveiro eingesandt worden waren.

Die Birnbäume (Clergeaus Butterbirne) waren vor 4 Jahren von einem Baumschulenbesitzer unseres Landes geliefert worden, und seit 2 Jahren waren dem Garten-besitzer die durch den Schädling verursachten Schädigun-gen aufgefallen. Von den befallenen Bäumen gingen einige bereits ein.

Die Probe traf in der Versuchsanstalt am 5. März ein. Der Beratungsdienst, mit dessen Ausübung ich hier be-traut war, gestattete mir indessen, die Probe erst einige Wochen später genau zu untersuchen. Ich stellte fest, daß es sich höchstwahrscheinlich um die Aonidiella pernicioso Comstock (Aspidiotus perniciosus Comstock) handelte, und zwar angesichts der Form und auch sonstiger Merk-male des Hinterleibsrandes. Die geringe Größe und die schwärzliche Farbe der Schilde stimmten zwar mit den Be-schreibungen der zu Rate gezogenen Verfasser nicht über-ein; ich war jedoch der Ansicht, das käme daher, daß die Tiere noch nicht vollentwickelt waren.

Es wurden daher neue Proben angefordert, die nach Ablauf einiger Tage in der zweiten Aprilhälfte mit nun-mehr bereits vollentwickelten Exemplaren eintrafen, bei denen tatsächlich das Aussehen der weiblichen Schilde, nach Vergleich mit einer von Carlos Moreira (1929) heraus-gegebenen farbigen Tafel, meine Auffassung weiter be-stärkte.

Trotzdem ich somit persönlich davon überzeugt war, daß ich die berüchtigte San José-Schildlaus vor mir hatte, nahm ich mir die Freiheit, den Sachverständigen Antero de Seabra zu Rate zu ziehen, der sich in außerordentlich liebenswürdiger Weise bemühte, nach besten Kräften die ihm von mir eingesandten Exemplare zu bestimmen, und dem ich dafür an dieser Stelle meinen aufrichtigen Dank ausspreche. Bei vergleichendem Studium mit anderen ähnlichen Arten gelangte er stets, wie er mir brieflich mit-teilte, zu dem Ergebnis, daß es sich tatsächlich um eben-jene Schildlaus handele. Mittlerweile fand ich selbst bei Slingerland und Crosby (1930) eine eingehende Beschrei-bung des weiblichen Schildes, die den portugiesischen Exemplaren sehr nahe kam. Schließlich war auch, auf Be-fragung von Herrn Seabra, der Professor Filipe Sil-vestri seinerseits der gleichen Meinung und erklärte gleich-zeitig, daß die Spezies für Europa neu wäre, wie auch ich es annahm.

## Verbreitung in Portugal.

In Aveiro hat die *Monidiella* bereits einige Verbreitung. Als ich am 8. Juni vorigen Jahres dorthin entsandt wurde, um mich an Ort und Stelle von den durch sie verursachten Schäden und von ihrer Verbreitung zu überzeugen, fand ich sie tatsächlich nicht nur auf dem Grundstück des Herrn Carlos Tavares Lebre in Quinta do Picado vor, sondern auch wenige hundert Meter entfernt in einem Obstgarten seines Bruders, Dr. Abilio Tavares Justica, sowie in der Stadt im Hausgarten der Schwester dieser Eigentümer.

Im Obstgarten des Herrn Tavares Lebre fand ich die Schildlaus lediglich auf Birnbäumen, und zwar waren die Bäume, von denen die ersten von mir untersuchten Proben stammten, vierjährig, während die übrigen erst einjährig und von einem anderen einheimischen Baumschulbesitzer geliefert waren. Alle oder fast alle einjährigen von demselben Baumschulbesitzer gelieferten Birnbäume erwiesen sich als befallen. Da bekanntlich der Schädling in Obstgärten, in denen die Baumkronen einander nicht berühren, sich nur langsam ausbreitet und in diesem Obstgarten die Mehrzahl der vierjährigen Birnbäume sich noch als unbefallen erwies, ist anzunehmen, daß die Einschleppung des Schädlinges ebenso verschiedenen Ursprungs gewesen ist wie die befallenen Bäume.

Im Obstgarten des Herrn Tavares Justica traf ich nur einen oder zwei befallene Apfelbäume an, bei denen sich der Eigentümer nicht mehr mit Bestimmtheit erinnerte, ob sie aus der Landwirtschaftsschule von Coimbra stammten oder, was ihm das wahrscheinlichere schien, aus seiner privaten Baumschule. Weder Herr Tavares Lebre noch auch Herr Tavares Justica entsannen sich, daß sie einer vom andern in den letzten Jahren irgendeinen Baum, ein Pfropfreis oder einen Steckling zum Auspflanzen bzw. zum Pfropfen auf ihren Grundstücken erhalten hätten.

In der Stadt Aveiro waren es ein aus dem Obstgarten des Herrn Tavares Lebre stammender Apfelbaum und ein Pflaumenbaum, die ich dort befallen sah.

In Portugal sind es, wie wir sehen, also drei Baumarten, die sich bisher als schädlingbefallen erwiesen haben, nämlich: Birnbaum, Apfelbaum und Pflaumenbaum.

Auf das Auftreten der San José-Schildlaus in Spanien muß aus der französischen Verordnung vom 22. Juli 1933 (Journal officiel vom 23. Juli 1933) geschlossen werden, durch die das zur Verhütung der Einschleppung der San José-Schildlaus erlassene Ein- und Durchfuhrverbot für lebende Pflanzen und Pflanzenteile einschließlich frisches Obst auf Sendungen aus Spanien ausgedehnt worden ist.

**Versuche zur Bekämpfung des Ulmensterbens.** In einem Flugblatt der phytopathologischen Station in Jano (Oberitalien) vom November 1932 empfiehlt Prof. G. Cecconi eine Behandlung des Ulmensterbens mit Eisensulfat, die sich auf Versuche und Beobachtungen, die seit dem Juni 1931 durchgeführt wurden, gründet. Nachdem die kranken Zweige und Äste bis auf das gesunde Holz ausgehauen und verbrannt sind, werden die Wundflächen, die Äste und der Stamm mit den freigelegten Hauptwurzeln mit einer Mischung von 8 kg Eisensulfat, 1 kg gelöschtem Kalk und 100 l Wasser gestrichen. Die Hauptwurzeln werden dann wieder mit Erde bedeckt und der Boden im Umfang der Wurzeln mit Eisensulfat in kleinen Stücken bestreut. Die Schnittflächen werden nach dem Eintrocknen außerdem noch mit Teer oder einem anderen Schutzmittel gestrichen.

Während diese Behandlung bei jungen und älteren befallenen, aber noch kräftigen Bäumen möglich ist, müssen Bäume, die seit zwei oder mehr Jahren befallen sind, möglichst mit den Wurzeln ausgehauen werden; die Gruben werden wieder mit der mit ungelöschtem Kalk vermischten Erde gefüllt. Stämme und Äste müssen unmittelbar entrinde und die Abfälle verbrannt werden;

das Holz wird sofort geschnitten und zum Verbrauch als Brennholz entfernt.

Die bisherigen Versuche an frisch befallenen Feldulmen und amerikanischen Ulmen hatten das Ergebnis, daß die Krankheit beseitigt wurde und die Bäume sich wieder erholten. Sie waren noch bei der letzten Untersuchung im Spätherbst des folgenden Jahres vollständig gesund und zeigten keine neuen Infektionen. Weitere ausgedehnte Versuche sind noch im Gange. Prof. Cecconi schließt aus dem bisherigen Verlauf, daß diese einfache Behandlung sich bisher bewährt hat und auf alle Fälle, da die behandelten Bäume kräftig weiterwachsen, eine zeitweilige Ausschaltung der Krankheit erreicht. Damit ist zum wenigsten Zeit gewonnen, um die vorhandenen Ulmen durch weniger anfällige Arten, wie z. B. *Ulmus pumila*, zu ersetzen.

**Der Wiesenzünsler** (*Phlytaenodes sticticalis*) in der U. d. S. R. In diesem Jahr hat sich der Wiesenzünsler in großen Mengen in Transkaukasien eingestellt, der dort angeblich zum ersten Male durch Nordwinde herangetrieben sein soll. In 20 georgischen und 17 aserbeidschaner Rayons sind die Saaten verschiedenster Kulturen verseucht, so daß in beiden Gebieten außerordentliche Kommissionen zur Bekämpfung gebildet wurden. Durch Giftbestäubung mit Flugzeugen sollen bereits bemerkenswerte Erfolge erzielt und die Raupen beispielsweise auf einer Fläche von 59 ha binnen 50 Minuten vernichtet worden sein. (Nach »Industrie und Handel«, Nr. 167 vom 22. Juli 1933.)

Die Biologische Reichsanstalt benötigt fortlaufend größere Mengen von Kornfäfern (*Calandra granaria*, schwarzer Kornwurm, Kornkrebs) für experimentelle und physiologische Versuche verschiedener Art sowie zur Klärung der Bekämpfung des Schädlinges. Von Nutzen sind nur größere Mengen der Tiere, die am besten in gut schließenden Holz- oder Blechgefäßen an das Laboratorium für Vorrats- und Speicherschädlinge der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Straße 19, zu senden sind. Portokosten können auf Wunsch erfrist werden.

**Wühlmäuse und Wasserratten.** Für Untersuchungszwecke benötigt die Biologische Reichsanstalt dringend lebende und tote Wühlmäuse und Wasserratten jeden Alters aus möglichst vielen Gebieten Deutschlands. In der Hoffnung, daß diese Arbeiten weitgehende Unterstützung durch recht zahlreiche Einsendungen finden werden, wird gebeten, tote Tiere in frischem Zustande, in Gras oder Heu in einer Pappschachtel, lebende Tiere unter Beigabe von etwas Heu und einigen Kartoffel- oder Rübenstücken in einer mit Luftlöchern versehenen Holzkiste zur Versendung zu bringen. Jeder Sendung wäre eine genaue Beschreibung des Fundortes und die Angabe seiner Entfernung vom nächsten Gewässer beizufügen.

Die Versandkosten werden auf Wunsch von der Biologischen Reichsanstalt erstattet.

## Neue Druckschriften

**Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt.** Nr. 95. Krankheiten der Gurken. Von Reg. Rat Dr. Laubert. 2. Aufl. Juli 1933.

**Merckblätter des Deutschen Pflanzenschutzdienstes.** Nr. 4. Deutscher Pflanzenschutzdienst. 7. Aufl. Juli 1933.

Nr. 11. Die Berberitze, eine Gefahr für das Getreide. Juli 1933.

## Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt,

20. Band 1933, Heft 4.

**E. Werth, Weitere Untersuchungen zur klimatischen Bedingtheit unserer Forstgehölze.** I. Die Gehölzartenverteilung in Deutschland in der Zeit vor der willkürlichen Forstwirtschaft des Menschen. S. 391 bis 429.

Nach mannigfachen Mißerfolgen sieht die heutige Forstwirtschaft fast allgemein eine Hauptaufgabe darin, möglichst die natürlichen Waldverhältnisse wiederherzustellen und den einzelnen Holzarten ihre naturgegebenen Lebensbedingungen zu bieten. Die Lebensansprüche einzelner Forstgehölze lassen sich nur durch Festlegung ihrer natürlichen Verbreitungsareale und Vergleich mit den in diesen Arealen herrschenden klimatischen und edaphischen Faktoren erforschen. Mit Hilfe der mikroskopischen Pollenanalyse

sind wir jetzt imstande, die Verteilung der Baumarten vor Jahrtausenden unter rein natürlichen Verhältnissen, ohne kulturelle Eingriffe der Menschen, mit großer Genauigkeit zu verfolgen. Aus dem Mengenverhältnis des in den Moorschichten oder ähnlichen Bildungen, deren Alter geologisch, archäologisch oder paläontologisch festgelegt ist, gefundenen Blütenstaubes der Waldbäume können Rückschlüsse auf die Verteilung der Holzarten in der Umgebung des Untersuchungsortes zur Zeit der Bildung der betreffenden Schicht gezogen werden. Nach geeigneter Präparierung werden von jeder Moorprobe etwa 120 bis 150 Baumpollenkörner untersucht und der Anteil der einzelnen Baumpollen in Prozent der Gesamtsumme ausgedrückt. Auf Grund der in der Literatur bekannten und eigenen Untersuchungsergebnisse von insgesamt etwa 200 Profilen in Deutschland versucht Verf., eine Waldkarte für die Zeit vor etwa 2 000 Jahren wiederzugeben. Sie zeigt, daß durch die willkürlichen Eingriffe der Menschen in die natürliche Waldbaumzusammensetzung, durch die einseitige Bevorzugung von Fichte und Kiefer auf Kosten des früher sehr großen Laubholzareals, dieses gewaltig zurückgedrängt worden ist. Die Karte läßt u. a. erkennen, daß Nordwestdeutschland damals wie heute sehr waldarm war (Heidegebiet!). Die vorliegende Arbeit, deren textliche Ausführung durch eine Hauptkarte und vier Nebenkarten wesentlich ergänzt ist, zeigt, daß die angewandte Methode auch fernerhin geeignet ist, den waldbirtschaftlichen Maßnahmen durch weitere Vertiefung unserer Kenntnis der Ekologie unserer Waldbäume praktisch zu nützen.

M. Klemm, Berlin-Dahlem.

**Zanke, D. Gespinnstmotten als Großschädlinge an Obstbäumen** (Mit 5 Abbildungen). S. 431—441.

Die zum eisernen Bestand der Schädlingsfauna unserer Gärten gehörenden Gespinnstmotten richteten im Jahr 1932 in verschiedenen Gegenden Deutschlands an Apfel- und Pflaumenbäumen großen Schaden an, der sich u. a. in der thüringischen Kreisabteilung Camburg zum Kahlstraß steigerte. Das Schadbild wird unter Beigabe von 5 Abbildungen beschrieben; die Schadwirkung besteht in der Ernteminderung im Befallsjahr und im Ausfall der auf das Befallsjahr folgenden Ernte. Die an Apfel und Pflaume auftretenden Gespinnstmotten gehören sehr wahrscheinlich 2 biologischen Rassen der Art *Hyponomeuta padella* an, die sich in der Hauptsache durch die Art der Verpuppung und die Auswahl der Nahrungspflanzen unterscheiden. Als Bekämpfungsmaßnahmen kommen Winterbehandlung mit Karbolinum und Sommerbehandlungen mit Fraß-, Köder- und Kontaktgiften in Frage.

**Zanke, D. und Böhmel, W. Beitrag zur Biologie und Bekämpfung der Kirchfliege.** S. 443—456.

In Zuchtversuchen schlüpfen 1932 die Kirchfliegen von Ende Mai bis Mitte Juni. Die Eireifung der Weibchen dauerte etwa 8 Tage. Als höchste Lebensdauer der Fliegen wurden 77 Tage ermittelt, so daß der Flug der Kirchfliegen unter günstigen Umständen von Ende Mai bis Mitte August dauern kann. Die Fliegen erwiesen sich als negativ geotropisch. Von den üblichen Ködermitteln ließen sie sich nicht anlocken. Bei der Prüfung ihres Helligkeitsempfindens zeigte es sich, daß sie nicht auf die hellste, sondern auf die weißeste Lichtquelle am meisten reagierten. Gegenüber farbigen Lichtreizen nahm die Empfindlichkeit der Fliegen von der violetten zur roten Seite des sichtbaren Spektrums ab. Zur Feststellung des Schlüpfsterms wird die Auslegung von Drahtgaserahmen unter befallenen Kirchsäumen oder die Zucht der Fliege unter Freilandbedingungen empfohlen. In Bekämpfungsversuchen wirkte Fluornatrium 0,4% mit Zucker- oder Melassezusatz am besten. Auch mit Derrisertrakt wurden gute Erfolge erzielt, während Pyrethrumextrakt nicht befriedigte.

**Kaufmann, D. Der glanzstreifige Schildkäfer (*Cassida nobilis* L.) nebst einigen Bemerkungen über den nebligen Schildkäfer (*Cassida nebulosa* L.).** S. 457—516.

Im deutschen Schrifttum wird für Schildkäferschaden an Rüben fast ausschließlich *Cassida nebulosa* verantwortlich gemacht und ein Übergang der Schildkäfer von »Melde« auf Rübe als Regel angenommen. Die vorliegenden Untersuchungen zeigen, daß die Biologie der *Cassida nobilis* in wesentlichen Zügen anders verläuft als bei *Cassida nebulosa* und daß der ersteren

mindestens die gleiche Bedeutung als Schädling zukommt wie dem nebligen Schildkäfer.

Systematik, Morphologie, Biologie, Epidemiologie und Parasiten der *Cassida nobilis* werden eingehend behandelt. Der Käfer legt seine Eier einzeln, nicht in Paketen, vornehmlich an die Rüben, in geringerem Maße auch an Atriplex- und Chenopodiumarten. Die Larve durchläuft 4 Stadien. Die Art besitzt nur eine Generation im Jahre. Die wichtigsten Parasiten waren (im schlesischen Beobachtungsgebiet 1932) die Proctotrupide *Tetrastichus bruzzonei* und die Tachine *Pseudoptilos nitida*.

Aus der Biologie und Morphologie des nebligen Schildkäfers werden Abschnitte besprochen, die einige Lücken in der bisherigen Kenntnis dieses Schädling ausfüllen und die unterschiedliche Lebensweise beider Arten besonders unterstreichen. *Cassida nebulosa* legt ihre Eier immer in Paketen vornehmlich an Chenopodium album, dagegen nie an Rübe ab. Die Larven durchlaufen 5 Stadien und in einem Jahre sind 2 Generationen möglich. Der Hauptparasit war ebenfalls *Tetrastichus bruzzonei*.

Der Text wird durch 41 Abbildungen und Kurven ergänzt.

## Aus der Literatur

**Mezel, Konrad. Schädlingsbekämpfung im Bahnbereich.** (Verlag Verkehrswissenschaftliche Lehrmittelgesellschaft bei der Deutschen Reichsbahn m. b. H., Berlin, 86 Seiten, Preis 1,50 R.M.)

Die vorliegende, von einem Reichsbahnoberrat verfaßte Schrift will wohl in erster Linie den im Betriebe der Reichsbahn Beschäftigten einen Überblick über die Bekämpfung der im Bahnbereich vorkommenden Schädlinge geben. Es werden Ratten, Wanzen, Flöhe, Läuse, Fliegen und Mücken, Schaben, Motten, Messingkäfer und Ameisen behandelt.

Als Beispiel für die Einrichtung einer planmäßigen Schädlingsbekämpfung wird die Organisation bei der Reichsbahndirektion Hannover erwähnt. Hier ist die gesamte Schädlingsbekämpfung einem Sachbearbeiter unterstellt, der durch wiederholte örtliche Prüfung und Überwachung feststellt, gegen welche Schädlinge in den einzelnen Betrieben vorgegangen werden muß. Die Direktion steht in ständiger Fühlungnahme mit dem Bakteriologischen Institut der Landw. Kammer in Halle, das die Ausbildung von Reichsbahnbediensteten in der Rattenbekämpfung übernommen hat.

In tabellarischer Übersicht sind am Schluß des Heftes die Schädlinge und die Bekämpfungsmaßnahmen zusammengestellt. Verfasser weist darauf hin, daß nur einwandfreie Präparate zur Verwendung kommen dürfen, wie sie von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, der Preuß. Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene und den Bakt. Instituten der Landwirtschaftskammern empfohlen werden.

Da außer den Gesundheits- und Vorratsschädlingen auch Wühl- und Feldmäuse sowie Kaninchen behandelt sind, würde es sich bei einer Neuauflage empfehlen, darauf hinzuweisen, daß sich die Reichsbahnstellen bei der Bekämpfung dieser Pflanzenschädlinge zweckmäßig mit den zuständigen Hauptstellen für Pflanzenschutz in Verbindung setzen.

**Zacher, Fr. Haltung und Züchtung von Vorratsschädlingen.** In: Abderhaldens Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden Abt. IX, Teil 7, S. 389—592, 1933.

Die umfangreiche Arbeit bildet eine wertvolle Ergänzung zu dem Buche des Verfassers über die Vorrats-Speicher- und Materialschädlinge. Sie faßt nach allgemeinen Angaben über die Zucht alles zusammen, was zur Züchtung der einzelnen Schädlinge bekanntgeworden ist und gibt für jede behandelte Art Verbreitung, Aufenthaltsorte, Entwicklungsstadien und Entwicklungszeiten an und schildert dann ausführlicher die Lebensbedingungen und die Zuchtbehälter. Mittelbar ergeben sich daraus Hinweise auf die Verhältnisse, die auf dem Lager die Vermehrung der Schädlinge begünstigen. Die beschriebenen Methoden können auch für kleine Versuche von Nutzen sein, wenn es sich nur um die Weiterzucht von Larven zum Vollerfess für die Bestimmung der Schädlinge handelt. Zahlreiche gute Abbildungen und Zeichnungen der wichtigsten Literatur sind beigegeben. Morstatt.

## Aus dem Pflanzenschutzdienst

Der 2. Teil des **Kurjus für Kartoffelerkennung** wurde von der Biologischen Reichsanstalt in der Zeit vom 3. bis 5. Juli abgehalten. Es nahmen 31 Herren, die wiederum auf Anweisung des Deutschen Landwirtschaftsrates von den anerkennenden Körperschaften aus ganz Deutschland entsandt worden waren, daran teil. Die Unterweisungen in Sorten- und Krankheits-

kunde fanden auf den Versuchsfeldern der B. N. A. in Dahlem, der Landwirtschaftskammer Brandenburg und der Deutschen Kartoffelkulturstation in Wulkow bei Neuruppin und des Instituts für Acker- und Pflanzenbau der Landwirtschaftlichen Hochschule in Bornim bei Potsdam statt. Besonders lehrreich waren die in Dahlem und Bornim angelegten Vermischungsparzellen. Am letzten Tage wurden auch die für die Unterscheidung der Weizen- und Haferforten brauchbaren Merkmale an Feldbeständen gezeigt.

Im Anschluß daran wurde von der Biologischen Reichsanstalt am 6. Juli ein Fortbildungskursus für die Sachbearbeiter der anerkennenden Körperschaften in Wulkow abgehalten. Dieser eintägige Kursus war von 12 Herren besucht und galt besonders der Kenntnis der neueren Kartoffelarten.

Weiter beteiligten sich die Sachbearbeiter der Biologischen Reichsanstalt für Kartoffel- und Weizenforten sowie für Kartoffel- und Getreidekrankheiten am 7. und 8. Juli an einem von der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft veranstalteten Kursus für die D. L. G.-Anerkennungsbesichtigter, der zum Teil im Institut für Acker- und Pflanzenbau in Dahlem und Bornim und zum Teil auf dem Versuchsfeld der Biologischen Reichsanstalt in Dahlem abgehalten wurde. Snel.

**V. Wanderversammlung Deutscher Entomologen: 1934.** Auf der letzten Wanderversammlung Deutscher Entomologen (Miel 1930) war das Jahr 1933 als mutmaßliches Tagungsjahr der nächsten Wanderversammlung angenommen worden. Infolge der großen augenblicklich herrschenden pekuniären Schwierigkeiten wird jedoch von einer diesjährigen Tagung abgesehen. Die nächste Wanderversammlung ist nunmehr für 1934 vorgesehen.

Im Namen des Arbeits-Ausschusses  
Walter Horn,  
Berlin-Dahlem, Goßlerstr. 23.

## Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Juni 1933.<sup>1)</sup>

**Witterungsschäden:** Nur das erste Monatsdrittel war fast allgemein trocken und heiß, sonst herrschte im Juni vorwiegend kühles und regnerisches Wetter. Durch den Witterungsumschwung ist namentlich die Entwicklung des Sommergetreides in verschiedenen Gegenden gehemmt worden. Starke Niederschläge haben, z. T. in Verbindung mit Hagelschlag, manchenorts zu einer Lagerung und anderweiten Schädigung des Getreides geführt. Spätfröste verursachten z. T. erheblichere Schäden in Mecklenburg (an Forstkulturen), Pommern (ebenso), Ostpreußen (an Sommergetreide und Kartoffeln), Brandenburg-Ost und Grenzmark (Getreide, Hackfrüchten, Bohnen, Buchweizen usw.), Niederschlesien (Forstkulturen, Kartoffeln, Gemüse), Provinz Sachsen (Forstkulturen), Rheinprovinz (Reben). Durch Dürre litten in Hannover oft beträchtlich (Getreide, Hackfrüchte und Gemüse), Mecklenburg wie Pommern (Getreide und Hackfrüchte), Brandenburg-Ost und Grenzmark (Forstkulturen und Gemüse), Niederschlesien (Forstkulturen, Getreide, Gemüse), Oberschlesien (Getreide, Futterpflanzen, Gemüse und Wiesen), Brandenburg-West (Gemüse und Erdbeeren), Hessen-Nassau (Obst). Nässe schäden (einschließlich Hochwasser und Überschwemmungen) wurden gemeldet aus Hannover (seltener erheblich, Wiesen, Kartoffeln und Rüben), Bremen (Wiesen), Thüringen (Wiesen, Kartoffeln und Klee), Hessen-Nassau (Getreide, Hackfrüchte, Wiesen und Weiden, meist erheblich), Württemberg (Obst, Heu, Hackfrüchte, Klee und Getreide, meist unerheblich), Sturm schäden betrafen Bremen (Obst und Getreide), Mecklenburg (Hackfrüchte und Getreide). Hagel schädigte meist erheblich in Mecklenburg (Rüben), Ostpreußen (Halmfrüchte), Brandenburg-Ost und Grenzmark (Getreide), Pfalz (Getreide), Baden (Roggen und Reben). Fast allge-

mein über ganz Deutschland verbreitet waren stärkere Schäden durch Lager n des Getreides.

**Unkräuter.** Stellenweise starkes Auftreten von Akerwinde wurde aus Baden gemeldet. — Akerdistel trat besonders stark auf in Ostpreußen, Anhalt, Freistaat Sachsen und Baden. — Flughäfer stärker in Hannover, Hessen und Bayern. — Starke Verunkrautung durch Hahnenfuß wurde aus Oldenburg und Baden gemeldet. — Melde stellenweise stark in Nord- und Mitteldeutschland. — Federich und Akerseuf waren überall, besonders in Ostpreußen, Freistaat Sachsen und Baden verbreitet. — Kornblume stark verbreitet in Mecklenburg, Pommern, Anhalt und Freistaat Sachsen. — Klatschmohn stellenweise stark in Norddeutschland, Baden und Bayern. — Quecken und Windhalme vereinzelt stark, häufiger in Baden.

**Weichtiere.** Stärkerer Schneckenfraß an Gemüse, Rüben, Getreide und auf Grünland wurde vereinzelt aus Oldenburg, Provinz Sachsen, Anhalt, Hessen-Nassau, Westfalen, Rheinprovinz und Baden (auch an Tabak) gemeldet.

**Insekten.** Drahtwürmer waren überall verbreitet und verursachten vorwiegend an Hackfrüchten starke Schäden, besonders in Hannover, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau und Westfalen. — Engerlingschäden an Hackfrüchten stellenweise stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Niederschlesien, Provinz Sachsen (Kr. Oschersleben sehr stark — »ein Mädchen sucht in 3 Stunden 730 Engerlinge ab« —), Anhalt, Hessen-Nassau und Württemberg, vereinzelt auch in Baden. — Starke Fraßschäden durch Erdraupen an Hackfrüchten und auf Grünland wurden ganz vereinzelt in Hannover beobachtet. — Maulwurfsgrillen vereinzelt stark in Hannover, Mecklenburg, Nieder- und Oberschlesien, Brandenburg-West (mehrfach stark), Provinz Sachsen, Anhalt, in Baden und Württemberg vielfach erhebliche Schäden. — Stärkere Schäden durch Wiesenschneckenlarven wurden stellenweise aus Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein und Westfalen gemeldet. — Blattläuse traten überall im Reiche stark auf, besonders in Niederschlesien (u. a. Samenertrag bei Pferdebohnen fast vernichtet), Oberschlesien, Brandenburg-West, Freistaat Sachsen, Hessen-Nassau, Westfalen und Baden. — Junikäfer traten vereinzelt sehr stark auf in Pommern, Ostpreußen und der Provinz Sachsen.

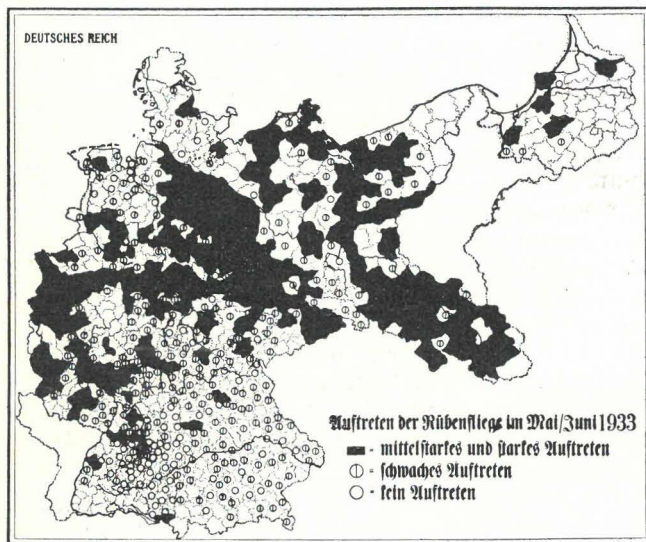
**Wirbeltiere.** Starke Beschädigungen durch Krähen an Mais und Sperlingsfraß an Getreide und Beerenobst wurden vereinzelt in verschiedenen Gegenden des Reichs beobachtet. — In Pommern, Provinz Sachsen und Hessen-Nassau wurden stellenweise große Schwarzwildschäden festgestellt. — Kaninchen stark im Freistaat Sachsen (H. Grimma, Dresden, Pirna). — Wühlmauschäden in Gärten vereinzelt stark in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Anhalt und Westfalen (mehrfach). — Feldmäuse an Getreide und Futterpflanzen stellenweise stark in Hannover, Schleswig-Holstein, Niederschlesien und Brandenburg-West.

**Getreide.** Getreiderost (ohne nähere Angabe) stellenweise stark in Hannover, Pommern, Ostpreußen, Niederschlesien und Westfalen. — Kronenrost an Hafer stark in Ostpreußen. — Flugbrand der Gerste trat stellenweise stark auf in Hannover, Ostpreußen und Anhalt. — Flugbrand an Hafer nur vereinzelt stark in Hannover und Brandenburg-Ost. —

<sup>1)</sup> Die Berichte der Hauptstelle Bonn und die forstl. aus Hann.-Münden sind ausgeblieben. — (Die aufgeführten Krankheiten aus Rheinland sind von den Saatenstandsbeobachtern gemeldet.)

Flugbrand an Weizen trat in Hannover, Schleswig-Holstein, Anhalt und Württemberg vereinzelt stark auf. — Die Streifenkrankheit der Gerste war besonders stark verbreitet in Pommern, Ostpreußen (auffallend häufig und stark in vielen Kreisen), Brandenburg-Ost und Brandenburg-West. — Fußkrankheiten traten stellenweise stark auf in Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Ostpreußen. — Starke Verbreitung von Mehltau wurde in Hannover, Schleswig-Holstein und Niederschlesien beobachtet. — Bodensäureschäden stark in Hannover, Schleswig-Holstein, vereinzelt in Pommern, Ostpreußen und Provinz Sachsen. — Urbarmachungskrankheit stellenweise stark in Hannover; Dörrfleckenkrankheit und Weißährigkeit an Hafer stärker in Schleswig-Holstein und Westfalen. — Hafernematoden vereinzelt stark in Hannover, Schleswig-Holstein und der Provinz Sachsen. — Blasenfußschäden an Getreide stärker in Brandenburg und Bayern. — Getreide-

Karte I.



burg, Brandenburg, Provinz Sachsen und Anhalt. — Halmfliege stellenweise stark in Ostpreußen und der Provinz Sachsen. — Minierfliegen schäden waren stark verbreitet in Hannover, Provinz Sachsen und Anhalt. — Getreidehähnchen vereinzelt in Mecklenburg. Getreidehalmwespen verursachten in Anhalt große Schäden.

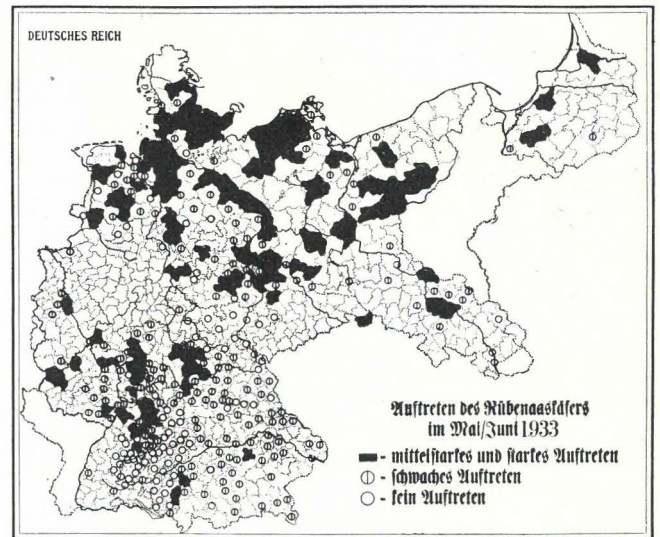
**Kartoffeln.** Schwarzbeinigkeit war verbreitet in Hannover und Ostpreußen. — Krautfäule ganz vereinzelt stark in Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Freistaat Sachsen, Westfalen, Rheinprovinz und Hessen. — Schorf an Frühkartoffeln vereinzelt in Hannover und Hamburg. — Rhizoctoniafäule stärker in Hannover, Schleswig-Holstein, Lübeck, Ostpreußen (z. T. stark) und Brandenburg-Ost. — Blattroll- und Moosfäulekrankheit sehr verbreitet in Hannover, Krausfäulekrankheit in der Rheinprovinz.

**Rüben.** Starkes Auftreten von Wurzelbrand wurde vereinzelt aus Hannover, Niederschlesien, Provinz Sachsen, mehrfach aus Ostpreußen gemeldet. — Bodensäureschäden stark in Westfalen. — Das Auftreten von Rübenfliege und Rübenaskäfer ist aus den Karten I und II zu ersehen. — Schildkäfer traten in Norddeutschland und Niederschlesien vereinzelt

stark auf. — Schäden durch Rübenblattwanzen wurden stellenweise in Niederschlesien, Provinz Sachsen und Anhalt beobachtet.

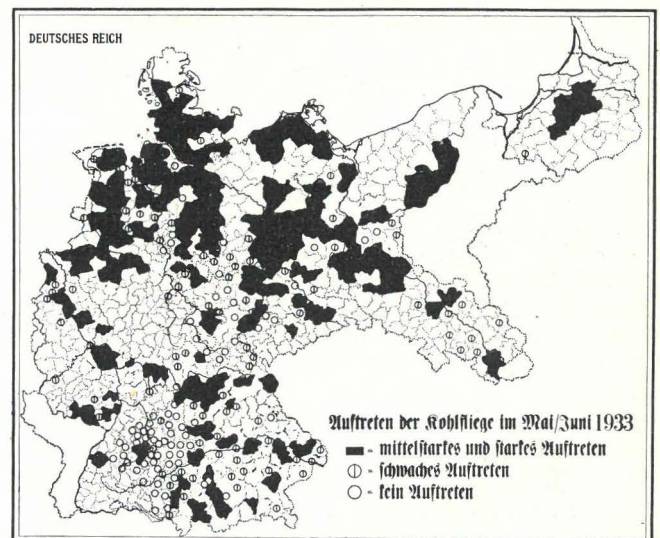
**Futter- und Wiesenpflanzen.** Vereinzelt starkes Auftreten von Kleekrebs wurde aus Ostpreußen, Freistaat Sachsen und Württemberg bekannt. — Luzerneblattnager (*Phytonomus* sp.) vereinzelt stark in der Provinz Sachsen und Thüringen.

Karte II.



**Handels-, Öl- und Gemüsepflanzen.** Vereinzelt starkes Auftreten der Blattfleckenkrankheit an Bohnen wurde aus Thüringen, Freistaat Sachsen und West-

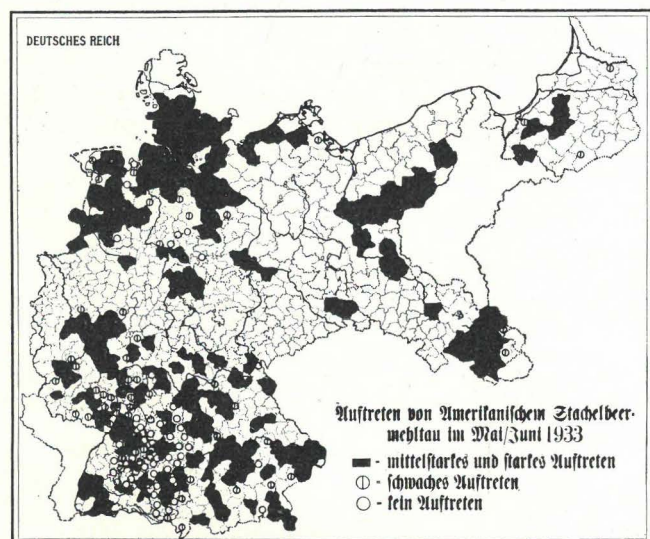
Karte III.



falen gemeldet. — Welkekrankheit an Gurken trat in Bayern vereinzelt stark auf. — Kohlhernie stellenweise stark in Ostpreußen, Brandenburg und Westfalen. — Starke Schäden durch Bildung von hohlen Spargelstangen wurde mehrfach aus Brandenburg und der Provinz Sachsen gemeldet. — Wildfeuerkrankheit an Tabak stärker in Baden. — Braunfleckenkrankheit an Tomaten vereinzelt stark im Freistaat Sachsen. — Tausendfüße verursachten in Schleswig-Holstein (an Steckrüben) und Freistaat Sachsen vereinzelt starke, in Hessen-Nassau (an

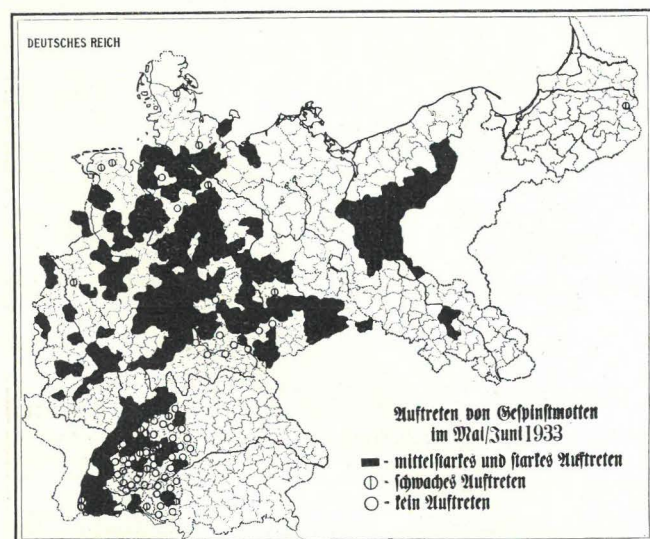
feimenden Bohnen) mehrfach sehr starke Schäden. — Auftreten und Verbreitung der Kohlfiege ist aus Karte III zu ersehen. Starker Befall durch Spargelfliegenlarven wurde stellenweise in Hannover und Brandenburg beobachtet. — Larven der Zwiebelfliege schädigten vereinzelt stark in Hannover, Brandenburg und Provinz Sachsen. — Möhrenfliege stark im Freistaat Sachsen. — Kohlherz gall-

Karte IV.



mücke vereinzelt stärker in Hannover und Bayern. — Rapsglanzkäfer in Einzelfällen stark in Brandenburg und Anhalt. — Spargelkäfer trat stellen-

Karte V.



weise stark auf in Hannover, Brandenburg, Anhalt, Hessen, Baden und Bayern. — Meerrettichblattkäfer stark in Brandenburg. — Stellenweise sehr starke Beschädigungen durch Möhrenblattflöhe (*Triozia viridula*) wurden in Oberschlesien beobachtet. — Erdflöhe waren überall, besonders in Norddeutschland stark verbreitet und verursachten häufig erhebliche Schäden. — Starke Fraßschäden an Erbsen und Wicken durch Blattrandkäfer wurden aus Ostpreußen gemeldet. — Kohlgallenrüßler stellenweise stark in Süd-

Obstgewächse. Stärkere Verbreitung der Kräuselkrankheit des Pfirsichs wurde vereinzelt in Hannover, Freistaat Sachsen und Bayern beobachtet. — Taschenkrankheit der Pflaumen vereinzelt sehr stark in Ostpreußen und Westfalen. — Starke Verbreitung des Mehltaues wurde aus Niederschlesien, Pfalz und Bayern gemeldet. — Schorf an Kernobst stellenweise stark im Freistaat Sachsen, Westfalen, Baden und Bayern. — Starkes Auftreten von *Monilia* an Steinobst wurde häufig in Nordwestdeutschland und Mecklenburg, stellenweise auch in Ostpreußen, Brandenburg, Provinz Sachsen und Württemberg beobachtet. — Schrotschußkrankheit stark in Baden und Württemberg (M. Lettnang völlige Missernte). — Das Auftreten des Amerikanischen Stachelbeermehltaues ist aus Karte IV ersichtlich. — Becherrost an Stachel- und Johannisbeeren stark in Hannover, Hamburg, Ostpreußen (erheblicher Befall der Johannisbeeren überall in den Kreisen Syd und Johannisburg) und Baden. — *Botrytis*-Fruchtfäule an Erdbeeren vereinzelt stark in Bremen, Hamburg und Westfalen; Hessen-Nassau stellenweise sehr stark. — Birngallmilbe ganz vereinzelt stark in Bayern. — Das Auftreten der Gespinnstmotten ist aus der Karte V zu ersehen. — Obstmade trat nur vereinzelt in Ostpreußen und dem Freistaat Sachsen auf. — Erhebliche Schäden durch Raupenfraß (ohne nähere Angabe) wurden aus Ostpreußen (Kahlfräß vorwiegend durch Ringelspinner) und Anhalt gemeldet. — Frostspanner raupenfraß vereinzelt stark in Provinz und Freistaat Sachsen und Baden. — Starker Fraß an Obstbäumen durch Ringelspinner mehrfach in Hannover, vereinzelt in der Provinz Sachsen und Bayern. — Goldasterraupen stark in Pommern, Provinz Sachsen und Bayern. — Apfelblütenstecher trat stellenweise stark auf in Ostpreußen und Baden. — Birngallmücke vereinzelt stark im Freistaat Sachsen. — Pflaumenfägewespe schädigte stärker in Hannover, Hamburg und Brandenburg (oft stark). — Apfelblattsauger trat vereinzelt stark auf im Freistaat Sachsen, Baden (oft stark) und Württemberg. — Birnblattsauger stärker in Baden. — Starker Blutlausbefall wurde beobachtet in Hannover, Lübeck, Brandenburg, Anhalt, Freistaat Sachsen, Westfalen, Baden, vereinzelt in der Provinz Sachsen, Braunschweig, Hessen-Nassau und Württemberg. — Schildläuse stärker in Niederschlesien, Provinz Sachsen, Thüringen und Baden. — Erdbeerblütenstecher schädigte stark in Schleswig-Holstein. — Starker Fraß durch Stachelbeerblattwespe wurde in Ostpreußen, vereinzelt in Württemberg und Bayern beobachtet.

**Reben.** Starke Schäden durch Rebenkrankheiten wurden nicht gemeldet. — Blattgallmilben traten vereinzelt stärker in Hessen-Nassau und Baden und besonders in der Rheinprovinz auf. — Schildläuse an Reben stark in der Rheinprovinz.

**Zorftgehölze.** Kiefernscütte (*Lophodermium pinastri*) trat stark auf in Hannover (in vielen Kreisen), Mecklenburg (M. Rostock, Parchim), Pommern (Kr. Nau-gard, Dramburg), Ostpreußen (Kr. Braunsberg, Marienwerder), Brandenburg-Ost (Kr. Answalde), Niederschlesien (Kr. Trebnitz), stärker überall in Anhalt (einschließlich der nachträglichen Meldungen), Freistaat Sachsen (M. Oschag, Borna). — Kiefernadelbläse-rost (*Peridermium pini*) ist in Pommern (Kr. Nau-gard) stark aufgetreten. — Meldungen über starkes Auf-

treten von Lärchenkrebs (*Dasycephala Willkommii*) wurden aus Pommern (Kr. Randow) und Grenzmark (Kr. Fraustadt, sehr stark) erhalten. — Durch Triebabsterben (*Phoma urens*) der jungen Pappeln entstanden bis zu 80% Verluste in Baden (W. Karlsruhe). — Blattkrankheit der Platane (*Gloeosporium nervisequum*) trat in Westfalen (Kr. Münster), Bayern (W. Berchtesgaden) stärker als im Vorjahr auf. — Ulmensterben (*Graphium ulmi*) ist in Nordwestdeutschland stark verbreitet. — Kieferntriebwicker (*Evetria buoliana*) schädigte sehr in Pommern (Kr. Dramburg). — Harzgallenwicker (*Evetria resinella*) ist in diesem Jahr besonders häufig zu finden in Pommern (Kr. Rauhgard). — Starkes Auftreten von Eichenwicker (*Tortrix viridana*) wurde aus Hannover (Kr. Celle, Gifhorn; ziemlich stark im Kr. Bentheim, Bersenbrück), Schleswig-Holstein (Stadt Altona und Kr. Segeberg), Pommern (Kr. Püblitz), Ostpreußen (Kr. Labiau), Provinz Sachsen (Kr. Osterburg, Eckartsberga), Anhalt (Kr. Zerbst), Freistaat Sachsen (M. Grimma, Dschak, Borna, Rochlitz, Döbeln, Werdau, Glauchau, Chemnitz, Flöha, Stollberg) und Westfalen (mehrere Kreise) gemeldet. — Grauer Lärchenwicker (*Enarmonia diniana*) stark im Freistaat Sachsen (M. Marienberg). — Lärchenminiermotte (*Coleophora laricella*) stark im Freistaat Sachsen (M. Zittau, Elsnitz). — Starke Fraß von Kiefernspinner (*Dendrolimus pini*) wurde aus Hannover (Kr. Gifhorn) gemeldet. — Nonne (*Lymantria monacha*) trat ziemlich stark auf in Hannover (Kr. Uzen), starke Vermehrung in Mecklenburg (M. Waren — mit Kieferneule), Pommern (Kr. Dramburg), Grenzmark (Kr. Schlochau). — Fohleule (*Panolis flammea*) trat in der Grenzmark (Kr. Schlochau) sehr stark auf. — Großer Pappelblattkäfer (*Melasma populi*) stark an Pappeln in Westfalen (Kr. Dortmund). — Phylloctea vitellinae stark im Freistaat Sachsen (M. Ramenz). — Blaue Erlenblattkäfer (*Agelastica alni*) stark im Freistaat Sachsen (M. Grimma, Dschak). — Aus Pommern (Kr. Dramburg), Mecklenburg (M. Waren), Freistaat Sachsen (M. Döbeln, Meißen, Pirna, Freiberg, Marienberg, Plauen) wurde starke Vermehrung des großen braunen Rüsselkäfers (*Hylobius abietis*) gemeldet. — Kleiner brauner Rüsselkäfer (*Pissodes harcyniae*) stark im Freistaat Sachsen (M. Grimma, Borna, Rochlitz, Döbeln, Meißen, Freiberg) und großer Waldgärtner (*Myelophilus piniperda*) in der M. Dresden. — Sehr starke Schäden verursachte ein Borkenkäfer (ohne nähere Angabe) in Ostpreußen (Kr. Mohrungen, auf verschiedenen Stellen Kahlschlag). — Fichtenblattwespe (*Lygaeonematus abietinus*) an Rottannen stark in der Provinz Sachsen (Kr. Weizenfels), stark im Freistaat Sachsen (M. Leipzig, Grimma, Dschak, Zittau, Borna, Rochlitz, Döbeln, Glauchau, Chemnitz, Flöha, Freiberg, Stollberg), *L. montanus* in den M. Leipzig, Grimma. — Die Gallwespe (*Biorhiza aptera*) trat an Eichen stark auf in Westfalen (Kr. Beckum). — Wollläuse (ohne nähere Angabe) waren sehr stark in Thüringen (Kr. Eisenach, an Rotbuche) und Westfalen (Ennepetruhrkreis, an *Pinus strobus*). — Starke Befall verschiedener Bäume und Sträucher durch Schildläuse (*Eulecanium corni*) wurde aus Niederschlesien (Kr. Strehlen) gemeldet. — Blattläuse (*Pemphigiden*) traten an Schwarzpappeln im Freistaat Sachsen (M. Dresden, Zwickau, Plauen) stark auf; die Buchenblattbäumlaus (*Phyllaphis fagi*) stark in den M. Chem-

nitz, Stollberg. — *Eucraphis betulae* verursachte im Freistaat Sachsen (M. Dresden) starken Blattfall an 100 alten Bäumen.

## Prüfungsergebnisse

**Ein unwirksames Mittel zur Schädlingsbekämpfung.** Das von der Firma Thomas & Co., Leipzig S 3, hergestellte Präparat Kalisol soll nach der Werbeschrift der Vertriebsstelle W. Jahns, Leipzig S 3, Brandstr. 17 geeignet sein, »sämtliches Ungeziefer und alle Schädlinge im Garten, auf Pflanzen und Sträuchern, auf Früchten und Blumen zu vertreiben und zu vernichten«. Die chemische Untersuchung einer Probe ergab, daß das Mittel im wesentlichen aus einer Kaliumpermanganatlösung mit einem Bodensatz von Kaliumpermanganatkristallen besteht. Kaliumpermanganat ist für die genannten Zwecke der Schädlingsbekämpfung völlig ungeeignet.

## Gesetze und Verordnungen

**Deutsches Reich: Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfungsmittel.** Auf Grund des § 2 der Verordnung des Reichspräsidenten zum Schutze der Volksgesundheit vom 22. April 1933 (RGBl. I S. 215)<sup>1)</sup> hat der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft durch Erlaß vom 26. Mai 1933 — II 12 — 1323 — den Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft ermächtigt, im Rahmen des § 1 der Verordnung vom 22. April 1933 die nach seinem Ermessen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes und des Verkehrs mit Schädlingsbekämpfungsmitteln usw. notwendigen Warnungen zu erlassen.

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Best. Bd. V Nr. 1 S. 4.

## Pflanzenbeschau

**Deutsches Reich: Ausfuhr von Tomaten Samen nach der Südafrikanischen Union.** Entsprechend den Einfuhrbestimmungen für Tomaten Samen aus Deutschland nach der Südafrikanischen Union<sup>1)</sup> hat der Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft eine Reichsliste derjenigen Betriebe in Deutschland aufgestellt, die ihre der Erzeugung von Tomaten Samen dienenden Kulturen der Überwachung durch den Amtlichen Deutschen Pflanzenschutzdienst unterstellt haben. Bei der Ausfuhr von Tomaten Samen aus den in der Liste genannten Betrieben nach Südafrika führt der Deutsche Pflanzenschutzdienst die geforderten Untersuchungen durch und stellt die Bescheinigungen aus.

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Best. Bd. III Nr. 4, S. 194.

**Internationales: Begleitpapiere für Sendungen nach europäischen Staaten.** Die Industrie- und Handelskammer Düsseldorf hat eine Neuauflage (12. Auflage) ihres Merkblattes »Begleitpapiere für Auslandsendungen« nach dem Stand von Ende Juni 1933 herausgegeben. Das Merkblatt berücksichtigt die vielen in der Zwischenzeit eingetretenen Änderungen für sämtliche europäischen Länder. Die Neuauflage weist außerdem wertvolle Ergänzungen auf. Im übrigen behandelt das Merkblatt, wie bekannt, die Bestimmungen über Ursprungszeugnisse, Rechnungen, Zollerklärungen, Konossemente, Markierungsvorschriften, Sondervorschriften und Hinweise auf die bestehenden Einfuhrschwierigkeiten. Es ist zum Einzelpreise von 0,40 RM porto- und speisenfrei von der Industrie- und Handelskammer zu beziehen.

(Industrie und Handel Nr. 155 v. 8. Juli 1933 S. 7.)

**Belgien: Bewilligungspflicht für die Einfuhr von Karotten, Gurken, Erdbeeren und Tomaten.** Der »Moniteur« vom 23. Juni 1933 veröffentlicht eine königliche Verordnung, nach der die Einfuhr von gebündelten Karotten, von Gurken, Erdbeeren und Tomaten mit Wirkung ab 25. Juni 1933 bewilligungspflichtig ist.

(Industrie und Handel Nr. 142 v. 23. Juni 1933 S. 8.)

**Belgien: Der Genehmigungszwang für die Kartoffeleinfuhr.** Das belgische Amtsblatt »Moniteur« vom 14. Juli 1933 veröffentlicht einen königlichen Erlaß, wonach die Einfuhr von Kartoffeln in die belgisch-luxemburgische Wirtschaftsunion von der Erbringung einer besonderen Genehmigung abhängig ist, die vom Landwirtschaftsministerium ausgestellt wird. Die neue Verordnung tritt am 16. Juli 1933 in Kraft.

(Industrie und Handel Nr. 161 v. 15. Juli 1933 S. 5.)

**Belgien: Einfuhr von Pflirschen, Blutpflirschen und Aprikosen nur nach vorheriger Untersuchung.** Nach einer Bekanntmachung des Landwirtschaftsministeriums wird die Einfuhr von Pflirschen, Blutpflirschen und Aprikosen nur nach vorheriger Untersuchung durch den belgischen phytopathologischen Dienst zugelassen.

(Industrie und Handel Nr. 170 v. 26. Juli 1933 S. 8.)

**Brasilien: Pflanzenschutzbestimmungen.** In Ausführung der auf der VI. Internationalen Pflanzenschutz-Konvention in Rom am 16. April 1929 gefaßten Beschlüsse hat die Provisorische Bundesregierung am 16. Mai 1933 durch Dekret Nr. 22 721 unter Eröffnung eines Sonderkredits in Höhe von 250 000 Milreis das Landwirtschaftsministerium zur Einrichtung der für die Überwachungsstelle der Ein- und Ausfuhr von Pflanzen und Pflanzenerzeugnissen erforderlichen Baulichkeiten und maschinellen Anlagen ermächtigt.

(Industrie und Handel Nr. 145 v. 27. Juni 1933 S. 3.)

**England: Pflanzenschutzbestimmungen.** In die am 15. Juli 1933 in Kraft getretene englische Verordnung über die Einfuhr von Pflanzen vom Jahre 1933 (Importation of Plants Order of 1933) sind alle späteren Verordnungen, die auf Grund der Pflanzenschutzgesetze von 1877 bis 1927 erlassen worden sind, aufgenommen worden. Lediglich die Verordnung über das Verbot der Einfuhr von Ulmenbäumen vom Jahre 1926<sup>1)</sup> ist hiervon ausgenommen; über sie soll zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden. Die Einfuhr von Kirschen soll wie bisher durch immer nur für ein Jahr geltende Verordnungen geregelt werden.

Die Verordnung ist im Einvernehmen mit den zuständigen Ministerien in Schottland und Nordirland verfaßt worden, damit soweit wie möglich einheitliches Vorgehen in dieser Angelegenheit sichergestellt ist. Ähnliche Verordnungen in übereinstimmender Fassung sind von dem schottischen und nordirischen Landwirtschaftsministerium erlassen worden.

Die wichtigsten in der neuen Verordnung enthaltenen Änderungen sind:

- Die Beibringung eines Gesundheitszeugnisses wird in Zukunft nicht mehr lediglich für Pflanzen mit ausdauerndem holzigen Stamm, sondern für alle lebenden Pflanzen und zur Auspflanzung bestimmte Pflanzenteile (mit Ausnahme von Samen) verlangt.
- Sendungen, die ohne das vorgeschriebene Zeugnis eintreffen, werden fernerhin nicht mehr zur Weiterbeförderung zu ihrem Bestimmungsort zugelassen, sondern beim Eingangshafen so lange zurückgehalten, bis ihre Freilassung genehmigt ist.
- Kartoffeln, die in den Vereinigten Staaten von Amerika und in Frankreich gewachsen sind (und deren Einfuhr verboten ist), dürfen nur mit Erlaubnis des Ministeriums durch England oder Wales durchgeführt werden.
- Die geltenden Bestimmungen über die Einfuhr frischer Gemüse aus Frankreich in der Zeit vom 15. März bis 14. Oktober jeden Jahres sind auf Äpfel für die Kelterung ausgedehnt worden.
- Frische Gemüse und Äpfel für die Kelterung, die in anderen europäischen Ländern gewachsen sind und zwischen dem 15. März und 14. Oktober eingeführt werden, müssen von einem Urprungszeugnis begleitet sein.
- Die in der Pflanzenschutzverordnung vom Jahre 1922 aufgeführte Liste von Pflanzenkrankheiten<sup>2)</sup> ist in Wegfall gekommen; für die Pflanzen muß bescheinigt werden, »daß sie gesund befunden worden sind, da kein Anzeichen des Vorhandenseins irgendeines für die Feld- oder Gartenfrüchte schädlichen Insektes, Pilzes oder sonstigen Krankheitserregers an ihnen festgestellt worden ist« (»found to be

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Best. Bd. I Nr. 10 S. 170.

<sup>2)</sup> Nachr. Blatt 1922, Nr. 9, S. 77. — Nachr. Blatt 1928, Nr. 2, S. 17.

healthy, no evidence of the presence of any insect, fungus or pest destructive to agricultural or horticultural crops having been found in them»).

- Das Zusatzzeugnis, das für Kartoffeln gefordert wird, muß bescheinigen, daß kein Fall von Kartoffelkrebs innerhalb 2 Kilometer von der Stelle, wo die Kartoffeln gewachsen sind, vorgekommen ist (anstatt bisher 0,5 Kilometer).
- Für Zwiebel- und Porreefasen oder für Stachelbeeren (Früchte) sind Gesundheitszeugnisse in Zukunft nicht mehr erforderlich.

**Frankreich: Bestimmungen über die Einfuhr von Grasamen für Futterzwecke.** Nach einem im Journal officiel vom 20. Juni 1933 veröffentlichten Dekret vom 13. Juni 1933 wird in Anwendung des Gesetzes vom 11. Januar 1932<sup>1)</sup> Grasamen für Futterzwecke, der bei der Einfuhr nicht von den in Artikel 3 des genannten Gesetzes erwähnten Beweisunterlagen (Rechnungszweitschriften des Verkäufers und internationalen Untersuchungszeugnissen) begleitet ist, auf Kosten der Importeure einer Kontrolle und einer Untersuchung unterworfen, die den Zweck hat, die Identität, die Reinheit und die Keimfähigkeit festzustellen. Die Deklaranten müssen in ihren Zollanmeldungen die genaue botanische Bezeichnung der eingeführten Waren angeben. Die Zollverwaltung entnimmt bei der Zollabfertigung jedem Sack, der vorher von dem Einführer numeriert werden muß, eine Menge von ungefähr 30 g. Die Proben aus je 10 Säcken werden gemischt und bilden zusammen ein Untersuchungsmuster. Die verschiedenen Untersuchungsmuster werden unter Zolverschluß an das Zentralamt für Saatuntersuchung (station centrale d'essais de semences) gesandt. Sobald das Untersuchungsergebnis vorliegt, verständigt die Zollverwaltung den Zolldeklaranten, daß entweder die Sendung zur Einfuhr freigegeben wird oder innerhalb einer bestimmten Frist wieder in das Ausland zurückgebracht werden muß. Die Kosten für die Untersuchung, welche Probenentnahme, Verpackung, Plombierung und Versendung an das Zentralamt umfassen, werden nach einem vom Landwirtschaftsministerium festzusetzenden Tarif erhoben.

Nach einer im gleichen Journal officiel erschienenen Verordnung vom 19. Juni 1933 betragen die Untersuchungskosten 25 Franken für ein Muster. Diese Bestimmungen treten am 1. September 1933 in Kraft.

(Industrie und Handel Nr. 143 v. 24. Juni 1933 S. 5.)

<sup>1)</sup> Nachr. Blatt 1932, Nr. 3, S. 23 und Nr. 4, S. 31.

**Französisch Marokko:** Durch »Dahir« vom 3. August 1929 (27. Safar 1348) ist das am 16. April 1929 in Rom unterzeichnete Internationale Pflanzenschutzabkommen<sup>1)</sup> ratifiziert worden. (Empire Chérifien. Protectorat de la République Française au Maroc. Bulletin Officiel, Rabat, 13 décembre 1929, XVIII<sup>e</sup> année, No. 894, p. 2794.)

(Internationaler Anzeiger für Pflanzenschutz 1930, Nr. 5 S. 77.)

<sup>1)</sup> Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Bd. II, Nr. 4 S. 169.

**Italien: Bestimmungen für die Einfuhr von Saatkartoffeln 1933/34.** Durch Ministerialverordnung vom 10. Juli 1933 (Gazzetta Ufficiale Nr. 163 vom 15. Juli 1933) sind für die Beststellungsperiode 1933/34 wie alljährlich Bestimmungen über die Einfuhr von Pflanzkartoffeln aus dem Ausland erlassen worden. Im allgemeinen decken sich diese Bestimmungen mit denen des Vorjahres; folgende Abweichungen sind zu beachten:

Das zugelassene Kontingent der Einfuhr aus dem Ausland ist von 200 000 auf 150 000 dz herabgesetzt worden. Auch sollen die eingeführten Kartoffeln vornehmlich in den Anbaugebieten von Frühkartoffeln für die Ausfuhr verwendet werden (Artikel 1).

Während im letzten Jahr 12% schorfkrante Knollen zugelassen wurden, ist jetzt für sämtliche Krankheiten (einschließlich Schorf) und Beschädigungen insgesamt ein Anteil von 5% zulässig (Artikel 2).

Die Einfuhr kann bis zum 30. April 1934 (bis jetzt 31. März) erfolgen; zu den Grenzzollstellen tritt von jetzt ab Livorno hinzu (Artikel 8).

In dem der Verordnung beigegebenen Muster für die Ursprungs- und Gesundheitsbescheinigung wird unter Nr. 3 bestimmt, daß der Koloradokäfer innerhalb eines Umkreises von 200 km (bisher 20 km) um das Feld, von dem die Kartoffeln stammen, nicht aufgetreten sein darf; für die übrigen vorher aufgeführten Schädlinge bleibt der Umkreis auf mindestens 2 km festgesetzt.



**Luzern:** Einfuhr gewisser landwirtschaftlicher Erzeugnisse nur mit Bewilligung. Durch Regierungsbeschluß vom 3. Juli 1933 sind, ebenso wie in Belgien, gewisse landwirtschaftliche Erzeugnisse, und zwar Möhren in Bündeln, Gurken, Erdbeeren und Tomaten, bei der Einfuhr einer Spezialermächtigung unterworfen worden. Die betreffenden Einfuhrlizenzen werden von der Lizenzkommission erteilt.

(Industrie und Handel Nr. 168 v. 24. Juli 1933 S. 6.)

**Polen:** Behandlung von Postsendungen mit einführverbotenen Waren. Als Postsendungen eingehende deutsche Waren, die unter die polnischen Einfuhrverbote fallen und denen keine Einfuhrgenehmigung beiliegt, werden von den polnischen Zollpostämtern auf Grund einer Verfügung des polnischen Finanzministeriums an den Absender zurückgesandt, ohne daß der Empfänger von dem Eingang der Sendung benachrichtigt wird. Durch die Rücksendung der Waren sind den deutschen Exporteuren oft erhebliche Schäden entstanden. Die Angelegenheit wurde an zuständiger Stelle zur Sprache gebracht und um Abänderung obiger Vorschriften in dem Sinne gebeten, daß der Empfänger von dem Eingang einer Postsendung aus Deutschland mit einführverbotenen Waren benachrichtigt werde. Dieser Anregung hat die polnische Regierung jedoch nicht entsprochen. Um eine Rücksendung und die damit verbundene Schädigung zu vermeiden, bleibt es also erforderlich, daß deutschen Postsendungen, die Waren enthalten, die unter ein polnisches Einfuhrverbot fallen, die Einfuhrgenehmigung beigelegt wird.

(Industrie und Handel Nr. 163 v. 18. Juli 1933 S. 7.)

**Rumänien:** Einfuhr von Pflanzen. Nach Mitteilung der kgl. Rumänischen Gesandtschaft in Berlin ist für die Einfuhr von lebenden Pflanzen, insbesondere von Reben<sup>1)</sup>, Zierpflanzen, Obstbäumen und Sträuchern und von frischen Pflanzenteilen nach Rumänien außer dem Reblausattest noch ein Gesundheitszeugnis (Formblatt Nr. 21) entsprechend dem von Rumänien ratifizierten<sup>2)</sup> Internationalen Pflanzenschutzabkommen von Rom vom 16. April 1929 erforderlich. Die Einfuhr von Futterpflanzen<sup>3)</sup> und von Kartoffeln<sup>4)</sup> ist besonders geregelt.

<sup>1)</sup> Nachr. Bl. f. d. Deutsch. Pflanzenschutzdienst 1925, Nr. 7 S. 59.

<sup>2)</sup> ebenda 1932, Nr. 12 S. 104.

<sup>3)</sup> Amtl. Pfl. West. Bd. I Nr. 2 S. 31 und Nr. 4 S. 56.

<sup>4)</sup> Amtl. Pfl. West. Bd. IV Nr. 3 S. 112.

## 2. Nachtrag

zu dem »Verzeichnis der amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes und ihrer Beamten, die zur Ausstellung von phytopathologischen Zeugnissen für Pflanzenausfuhrsendungen ermächtigt sind« (Beilage 2 zum Nachr.-Bl. Nr. 12, 1932):

12. »Magistrat der Stadt Greifswald: Matho, Garteninspektor;« ist zu streichen und dafür zu setzen: »Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer in Stralsund: Strenger, Gartenbauinspektor;«.

## Personalnachrichten

Ökonomierat Dr. Emil Wiese kann am 1. August d. Js. auf eine 25jährige erfolgreiche Tätigkeit als Hauptgeschäftsführer der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft Berlin zurückblicken. Unter seiner Verwaltung seit 1908 nahm die Gesellschaft sowohl in ihrer Mitgliederzahl wie in ihren gesamten Arbeitsgebieten einen beachtlichen Aufschwung, der ihrer Hauptaufgabe, dem landwirtschaftlichen Ausstellungswesen, zu einer in der ganzen Welt anerkannten Ausgestaltung verhalf. Die Biologische Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft und der Deutsche Pflanzenschutzdienst verdanken namentlich dem verständnisvollen Zusammenwirken mit der Leitung der Wanderausstellungen der D. L. G., an denen sie seit 12 Jahren regelmäßig teilnehmen, sehr viel Förderung und Unterstützung ihrer Bemühungen um die Aufklärung der Praktikerkreise über die Notwendigkeit des praktischen Pflanzenschutzes und die Mittel und Wege seiner Durchführung.

Beilage: Amtl. Pflanzenschutzbestimmungen Bd. V, Nr. 2.

Die »Amtlichen Pflanzenschutzbestimmungen« erscheinen von dieser Nummer an als regelmäßige monatliche Beilage.

## Der Phänologische Reichsdienst bittet für August 1933 um folgende Beobachtungen:

Beginn der Ernte von:

Sommerroggen .....  
Sommergerste .....  
Winterweizen .....  
Sommerweizen .....  
Hafer .....  
Kartoffel .....  
Raps .....  
Apfel (Sorte!) .....  
Birne (Sorte!) .....  
Pflaume (Sorte!) .....  
Zwetsche (Sorte!) .....  
Pflirsich (Sorte!) .....

Schätzung der Ernte (dz pro ha) von:

Sommerroggen .....  
Sommergerste .....  
Winterweizen .....  
Sommerweizen .....

Beobachter: .....

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

Hafer .....  
Kartoffel .....  
Raps .....

Schätzung der Ernte (gut, mittel, schlecht) von:

Apfel .....  
Birne .....  
Pflirsich .....  
Pflaume .....  
Zwetsche .....

Unkräuter und Schädlinge:

Mutterkorn (Claviceps purpurea), Sklerotium an Roggen .....  
Erbsenraupe (Agrotis segetum), Larven an Frühkartoffeln .....  
Rost (Uromyces betae) an Rüben .....  
Polsterschimmel (Monilia fructigena) an Apfel- frucht .....  
Derselbe an Birnenfrucht .....

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