

stellen. Hier sei nur ein Stichtag gewählt. Am 7. Juli waren von den isolierten Käfern die ersten Weibchen nahezu reif, während einzelne Exemplare von Jungkäfern aus dem Freilande schon als vollreif zu bezeichnen waren. Von den übrigen in Zucht genommenen geschweiftgestreiften Erdflöhen erwies sich die Mehrzahl als begattet und die Eierstöcke zeigten Dotterablagung in ein bis zwei Kammern. Unentwickelte Geschlechtsorgane waren hier nicht mehr anzutreffen, wohl aber unter den Freilandkäfern, wo naturgemäß immer neue frischgeschlüpfte Jungkäfer erschienen. Die Männchen aus der Zucht mußten an dem genannten Stichtage durchweg als reif bezeichnet werden. Die Hoden waren gut gefüllt, Spermatozoen lagen zum Teil in dichten Locken, entließen aber ohne besonderen mechanischen Druck reife, freie Spermatozoen. Die Hodenhülle, die in den ersten Tagen blaß-weißgelb war, verfärbte sich in kurzer Zeit über gelb in gelbbrot.

Hiernach halte ich das Vorkommen einer zweiten Generation bei *Phyll. undulata* in dem Raumburger Gebiet für erwiesen. Ein Vergleich mit den Befunden von Blund bestärkt diese Annahme und legt den weiteren Schluß nahe, daß alljährlich der geschweiftgestreifte Erdflöh zwei Generationen hat.

## Kleine Mitteilungen

Naturwissenschaftliche Lehrmittel aus dem Gebiete des Pflanzenschutzes und der Schädlingbekämpfung werden von der neuen landwirtschaftlichen Abteilung der »Naturwissenschaftlichen Werkgemeinschaft a. d. Universität Leipzig« hergestellt und geliefert. Die Werkgemeinschaft ist eine gemeinnützige Gründung und verfolgt den Zweck, den Studierenden der Naturwissenschaften und der Medizin durch die Herstellung von Präparaten aller Art eine Erwerbsmöglichkeit zu bieten. Sie hat bereits mehrere Fachabteilungen eingerichtet, in denen die Studierenden unter fachverständiger Oberleitung arbeiten, so daß nicht nur für die sachgemäße Herstellung, sondern auch für die wissenschaftliche Zuverlässigkeit der Präparate Gewähr geboten ist. Das Unternehmen verdient jede Unterstützung der Fachreise und wird für den Bezug gediegener und preiswerter Lehrmittel wärmstens empfohlen. Zur Zeit werden von der Werkgemeinschaft außer mikroskopischen Präparaten jeder Art auch Schaupräparate in jeder gewünschten Konservierung geliefert. Eine Werkstatt für die Herstellung von Stopppräparaten und Modellen ist neu eingerichtet worden. Jedem besonderen Wunsche für die Ausführung und Herrichtung der Präparate, insbesondere für möglichst zweckmäßige und nicht zu kostspielige Ausstattung und Montierung soll Rechnung getragen werden. Die Anschrift lautet: »Naturwissenschaftliche Werkgemeinschaft a. d. Universität Leipzig, Leipzig, Liebigstr. 24, Hygienisches Institut.«

## Neue Druckchriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin, Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, 1922, 11. Band, 2. Heft.

Blund schreibt: »Vereinzelt trafen wir zwar schon Anfang Mai (1920) genähert legereife Weibchen« — »Die Hauptlegezeit fiel in die zweite Juni- und erste Julihälfte«. Es ist offenbar, daß seine Angaben über die im Mai untersuchten Käfer sich auf Individuen der ersten Generation beziehen, während er aber im Juli in erster Linie solche aus der zweiten Generation vor sich gehabt haben dürfte.

Die Möglichkeit, daß auch bei anderen Phyllotreten zwei Generationen zum mindesten bei den »erstgeborenen« Individuen vorkommen können, scheint mir nach meinen bisherigen Betrachtungen nahezuliegen. Endgültiges läßt sich erst nach Abschluß der Untersuchungen mitteilen.

Es sei an dieser Stelle nicht unterlassen, auf die ältere Literatur hinzuweisen, in der allgemein für die Kohlerdflöhe von zwei, drei und mehr Generationen die Rede ist (Rixema-Vos, Franck, Schlehtendahl u. a.). Da jedoch die Larven selbst der bekanntesten Arten (mit Ausnahme des *Phyllotreta nemorum*) erst von Börner entdeckt und von diesem zusammen mit Blund erstmalig beschrieben wurden (l. c.), so ist anzunehmen, daß sich die Angaben der älteren Autoren auf Vermutungen, nicht aber auf eigene Untersuchungen stützen.

Albrecht Hase, **Biologie der Schlupfwespe** *Habrobracon brevicornis* (Wesmael) Braconidae.

Hanna Schulze, **Beiträge zur Biologie von** *Tyroglyphus mycophagus* (Mégnin).

Hanna Schulze, **Die Bekämpfung von** *Tyroglyphus mycophagus* (Mégnin).

**Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur.** Das Jahr 1921. Bearbeitet von Regierungsrat Dr. H. Morstatt. 198 S. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1922.

J. Will. **Die wichtigsten Forstinsekten.** Zweite, völlig neubearbeitete Auflage. Von Prof. Dr. Max Wolff und Dr. Anton Krause. Mit 203 Textabbildungen. Verlag J. Neumann, 1922. Preis 50 M, für hochvalutiges Ausland 200 %, für schwachvalutiges Ausland 120 % Zuschlag.

Ein Buch für Anfänger, für Schüler der Forstschulen, das ihnen in knapper Form Tatsachenmaterial in leicht faßlicher Form, aber unter Verwertung der wissenschaftlichen Errungenschaften der neuesten Zeit bietet. Das ist von größter Wichtigkeit, denn wieviel wird gerade in Anfängerbüchern gegen den Geist der Wissenschaft gesündigt! Auch auf die Artbenennung (Nomenclatur) haben die Neubearbeiter den größten Wert gelegt, und das mit Recht, da gerade in der angewandten Zoologie in dieser Beziehung eine Mißwirtschaft herrschte, mit der einmal ein Ende gemacht werden muß. Wenn manche Insekten nicht an der dem Leser gewohnten Stelle stehen, so beruht das darauf, daß auch in der systematischen Anordnung der neueste Stand der Wissenschaft berücksichtigt wurde. Wo gesicherte wissenschaftliche Feststellungen noch fehlen, haben die Herausgeber ausdrücklich auf die Lücken und ungelösten Probleme hingewiesen, um dadurch ihre Leser zur Mitarbeit anzuregen. Der Hauptwert ist auf die Darstellung der Biologie der einzelnen Arten gelegt worden, während die Bekämpfung als streng genommen nicht zur Zoologie, sondern zum Forstschutz gehörend, nur kurz behandelt wird. Dabei lehnen die Herausgeber ab, undurchführbare oder unfürsinnige Vorschriften und Ratsschlüsse aus der älteren Literatur zu wiederholen, wie sie

so oft von Generation zu Generation fortgeschleppt werden, nur weil man sich verpflichtet fühlt, für jeden Schädling ein Mittel zu haben. Nur positive, für die Praxis anwendbare Ergebnisse sind für die Bekämpfungsvorschläge verwertet worden. Und das ist gut so: um vorwärts zu kommen, müssen wir im gegebenen Falle den Mut haben, zu sagen: Ignoramus! Die Abbildungen sind fast durchweg gut und für den gewollten Zweck ausreichend, zum Teil sogar, wie z. B. die photographischen Aufnahmen der Daffelfliegen, von ausgezeichneter Schönheit und Deutlichkeit. Das Buch wird jedem Anfänger die besten Dienste leisten und vermag selbst dem Kenner der Forstinsekten noch manches Neue zu bieten!

Jr. Zacher.

## Aus dem Pflanzenschutzdienst

**Der Beirat der Biologischen Reichsanstalt.** Durch Erlaß des Reichsministers für Ernährung und Landwirtschaft vom 22. März 1922 sind zu Mitgliedern des Beirats der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft für die Zeit bis zum Ablauf des Jahres 1926 berufen worden: Ackermann, Ökonomierat, Domänenpächter, Irlbach b. Straßkirchen; Dr. Aereboe, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin; Dr. von Bassermann-Jordan, Weinbaukommissar, Deidesheim i. d. Pfalz; Dr. Berend, Direktor der Chemischen Werke, Dr. Curt Albert, Amöneberg b. Viebrich; Freiherr von Berlepsch, Major a. D., Seebach (Kr. Langensalza); Biermann, Weingutsbesitzer, Bingerbrück; Dr. Eckstein, Professor, Dirigent der Zoologischen Abteilung der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens, Eberswalde; Dr. Edler, Professor, Geh. Hofrat, Direktor des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Jena, Jena; Chatt, Landesökonomierat, Trier; Engelbrecht, Hofbesitzer, Ehrendoktor der Universität Breslau, Obendeich b. Glückstadt; Dr. Escherich, Professor, Vorsteher der Zool. Abteilung der forstlichen Untersuchungsanstalt, Leiter des Forschungsinstituts für angewandte Zoologie, München; Falk, Landesobstbauinspektor, Weimar; Peter Giese, Hofbesitzer, Mittelkirchen-Alteland; Herrmann, Geh. Regierungs- und Forstrat, Breslau; Dr. Heymons, Professor an der Landwirtschaftlichen Hochschule, Berlin; Dr. Hiltner, Professor, Oberregierungsrat, Direktor der Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz, München; Dr. Honcamp, Professor, Leiter der Landwirtschaftlichen Versuchstation, Rostock i. Mecklb.; Janetzki, Rittergutsbesitzer, Walkdorf i. Schlesien; Kettlich, Gärtnereibesitzer, Berlin-Buchholz; Dr. L. Klein, Professor, Geh. Hofrat, Direktor des Botanischen Instituts und des Botanischen Gartens und der Technischen Hochschule, Karlsruhe i. Baden; Dr. Alfred Koch, Professor, Direktor des landwirtschaftlich-bakteriologischen Instituts der Universität in Göttingen, Göttingen; Kofahl, Ökonomierat, Zernikow b. Glöwen i. d. Mark; Koeslin, Landesökonomierat, Ochsenhausen i. Württemberg; Dr. Müller, Professor, Oberforstmeister, Direktor der Forstakademie, Eberswalde; Heinrich Müller, Ökonomierat, Mlinenhof, Post Rüstringen i. Oldenburg; Dr. Muth, Professor, Direktor der Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau; Geisenheim a. Rh.; Rabethge, Kommerzienrat, Klein Wanzleben; Dr. Remh, Professor, Direktor der

Landwirtschaftlichen Akademie, Bonn-Poppelsdorf; Ringleben, Rittergutsbesitzer, Götsdorf b. Stade; Dr. Rösicke, Rittergutsbesitzer, Görzdorf i. d. Mark; Dr. von Rümkfer, Geheimer Regierungsrat, Emersleben b. Halberstadt; Säuberlich, Geheimer Ökonomierat, Vorsitzender der Landwirtschaftskammer für Anhalt, Gröbzig; Scheibe, Rittergutsbesitzer, Zülzow i. Vorpommern; Schoffer, Landesökonomierat, Vorstand der Weinbauschule, Weinsberg i. Württemberg; Freiherr von Schorlemer-Dieser, Staatsminister a. D., Schloß Diezer a. d. Mosel; Dr. Steglich, Professor, Regierungsrat, Dresden, Stüballee 2; Steiger, Geheimer Ökonomierat, Rittergutsbesitzer, Dresden-N., Bergstr. 23; Franz Steinweg, zweiter Vorsitzender des Zentralverbandes der Kleingärtnereien Deutschlands, Berlin, Cöpenicker Str. 32a; Dr. Freiherr von Tabeuf, Professor, Vorstand der botanischen Abteilung der forstlichen Versuchsanstalt, München; Vibrans, Ökonomierat, Calvörde i. Braunschweig; von Vogeljang, Major a. D., Hovedissen b. Leopoldshöhe; Dr. Voigt, Professor, Direktor des Instituts für angewandte Botanik, Hamburg; Dr. Wagner, Professor, Geheimer Hofrat, Vorstand der Landwirtschaftlichen Versuchstation, Darmstadt; von Webski, Präsident der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Karlsdorf (Kr. Nimptsch i. Schlesien); Kurt Wunderling, Rittergutsbesitzer, Neufkirchen b. Deutschenbora (Amtsh. Meißen); Dr. Zopes, Direktor der Terra Aktien-Gesellschaft, Aschersleben.

Vorsitzender des Beirats ist der Direktor der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Geheimer Regierungsrat Professor Dr. Appel.

(Reichsanzeiger Nr. 151 vom 12. Juli 1922.)

Die **Zweigstelle Stade** der Biologischen Reichsanstalt beteiligte sich an der Ausstellung des Landwirtschaftlichen Hauptvereins in Bremerbörde am 11. und 12. Juli. Durch Farbentafeln, Präparate und Veröffentlichungen wurde den Besuchern die Organisation der Biologischen Reichsanstalt und der Aufgabenbereich der Zweigstelle vorgeführt; außerdem wurden noch geeignete Schriften an Interessenten verteilt.

Eine **Nebenstelle für gärtnerischen Pflanzenschutz** ist bei der Höheren Staatslehranstalt für Gartenbau in Pillnitz bei Dresden, welche am 1. Juni 1922 eröffnet wurde, errichtet worden. Zum Leiter der Nebenstelle wurde der Lehrer der Botanik an der Lehranstalt, Hofrat Prof. Dr. Naumann ernannt. Die Hauptstelle für Pflanzenschutz verbleibt wie bisher bei der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden.

Die **Landwirtschaftliche Schule in Rathenow** ist seit dem 10. Juli 1922 zugleich Bezirksstelle für Pflanzenschutz der Hauptstelle in Berlin-Dahlem.

**Preußen.** Verfügung des Ministeriums für Landwirtschaft vom 5. Mai 1922 betr. Organisation zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten. Nach dem Erlasse vom 10. Dezember 1905 gliedert sich die Organisation zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten in Hauptsammelstellen, Sammellstellen und Sammler. Da diese Bezeichnungen zu mißverständlichen Auffassungen über die Aufgaben dieser Organe geführt haben, bestimme ich, einem Vorschlage der Vertreter der Organisation des Pflanzenschutzdienstes im Deutschen Reiche folgend, daß hinfort an Stelle der bisherigen die Bezeichnungen »Hauptstelle für Pflanzenschutz«, »Bezirksstelle für Pflanzenschutz« und »Vertrauensmann« treten. — An

die Oberpräsidenten, den Regierungspräsidenten in Sigmaringen, die Hauptlandwirtschaftskammer und die Landwirtschaftskammern.

Das Forschungsinstitut für Kartoffelbau an der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem veranstaltete vom 10. bis 12. Juli seinen dritten **Kursus für Kartoffelerkennung**, der ebenso wie die früheren Kurse zahlreich besucht war. Der erste Tag brachte nach einem einleitenden Vortrag des Direktors Geheimrat Appel, in welchem er die Fortschritte auf dem Gebiete der Kartoffelerkennung beleuchtete, einen Vortrag von Dr. Snell über die Merkmale und die Bestimmung der Kartoffelsorten mit Vorführungen auf dem Versuchsfelde und einen Vortrag von Knorr über allgemeine Fragen der Kartoffelerkennung, in welchem u. a. auch die Benennung der Staudenauslesen und die ungünstige Wirkung einer starken Stickstoffdüngung auf den Wert der Pflanzkartoffel besprochen wurde.

Der zweite Tag war der Kenntnis der Krankheiten gewidmet. Zum besseren Verständnis gab Dr. von Brehmer eine Übersicht über den inneren Bau der Kartoffelpflanze und über die Veränderung der Gewebe, die zur Erkennung von Krankheiten benutzt werden können. Die Krankheiten sowohl der Kartoffelknollen als auch der Stauden wurden in zwei Vorträgen von Dr. Wollenweber und Regierungsrat Dr. Schlumberger behandelt.

Am dritten Tage wurde eine Besichtigung der Zuchtanlagen und der Vermehrungsfelder der beiden Saat-zuchtverbände in Ebstorf vorgenommen. Die Kursus-teilnehmer hatten sich bereits am Abend vorher nach Uelzen begeben, um am folgenden Tag frühzeitig in Ebstorf zu sein. Sowohl die Saat-zuchtgesellschaft für das Fürstentum Lüneburg als auch die Niedersächsische Saat-zuchtvereinigung hatten sich in liebenswürdiger Weise für die Führung zur Verfügung gestellt. Beide Vereinigungen legen großen Wert auf gelbfleischige Kartoffeln, die im Rheinland als Pflanzkartoffeln sehr begehrt sind. Von Frühkartoffeln werden vor allem die Nieren gebaut, von späteren die Industrie- und Up to date-Auslesen. Daneben wird Kreuzzüchtung aus Samen betrieben. Die beiden Ebstorfer Verbände fanden als vorbildlich für den Zusammenschluß von Landwirten zur Erzeugung und Vermehrung von Pflanzgut auf geeigneten Böden bei den Kursteilnehmern großes Interesse.

**Gemeindeweise Beizung des Saatgetreides.** Die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Landsberg a. W. beabsichtigt, in diesem Jahre die Beizung des Saatgetreides gegen Krankheiten durch die von ihr angestellten Pflanzenschutztechniker gemeindeweise ausführen zu lassen. Anträge auf Stellung eines Pflanzenschutztechnikers zu diesem Zweck sind spätestens bis zum 1. September an die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Landsberg a. W. zu richten. Im besonderen werden die Herren Gemeindevorsteher angefordert, solche Anträge zu sammeln und an die landw. Schulen oder an die amtl. Hauptstelle für Pflanzenschutz in Landsberg a. W. weiterzugeben.

**Unterricht im Pflanzenschutz.** Zu dem Artikel in Nr. 7 des Nachrichtenblattes teilt Prof. Dr. Hollrung noch folgendes über das Studium der Pflanzenkrankheiten an der Universität Halle mit. Der Begründer des Landwirtschaftlichen Institutes Halle »Vater Kühn«, dessen bahnbrechendes Buch »Die Krankheiten der Kultur-gewächse« im Jahre 1858 erschienen ist, hat nach seinem

Eintritt in die akademische Lehrtätigkeit wohl als Erster in Deutschland eine Vorlesung über Pflanzenkrankheiten und daran anschließende Übungen abgehalten.

Die erste Ankündigung einer Vorlesung über Pflanzenkrankheiten steht in dem Vorlesungsverzeichnis der Universität Halle für das Sommersemester 1863 verzeichnet. Diese Vorlesung und ebenso die Übungen sind von Kühn bis zu seiner Amtsniederlegung fortgesetzt worden.

Zu Beginn des Wintersemesters 1905/06 trat eine Erweiterung dieses Lehrfaches in der Weise ein, daß an der Universität Halle ein Extraordinariat für Pflanzenpathologie begründet und dessen Verwaltung dem Schreiber dieser Zeilen in der Eigenschaft als Lektor mit der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen aus dem Gebiete der Pflanzenkrankheiten einschließlich der landwirtschaftlichen Insektenkunde und des praktischen Pflanzenschutzes übergeben wurde. Dementsprechend haben seit 1905 neben der Kühn'schen noch weitere pflanzenpathologische Vorlesungen im Umfange von zwei Wochenstunden regelmäßig stattgefunden. Nebenher sind je nach Bedarf noch Vorlesungen über die Krankheiten der tropischen Nutzpflanzen, über Pflanzenhygiene, über die Herstellung und Verwendung von Bekämpfungsmitteln, über die krankhaften Zustände des Saatgutes, über die Krankheiten und Schädiger der Obstgewächse u. a. m. eingeschaltet worden. Seit dem Wintersemester 1921 beträgt die Zahl der Wochenstunden drei. Die pflanzenpathologischen Übungen werden in Form zweier Parallelkurse mit wöchentlich je vier Stunden abgehalten. Hierzu kommen noch zweistündige Unterredungen, in welchen älteren Semestern Gelegenheit gegeben wird, ihr pflanzenpathologisches Wissen zu befestigen, zu ergänzen, eigene Beobachtungen auf dem Gebiete in richtiger Weise zu deuten und zu selbständiger Urteilsbildung in Fragen pflanzenpathologischer Natur zu gelangen.

Zur Belebung und Stützung der Vorlesungen wie der Übungen steht ein reichhaltiges Anschauungsmaterial, das Ergebnis einer bis weit in das vorige Jahrhundert zurückreichenden, z. T. noch von Kühn herrührenden Sammeltätigkeit sowie eine größere Anzahl von Versuchsfeldchen in unmittelbarer Nähe der Lehrstätte, ein Epidiaskop, Projektionsapparat und Einrichtung für Filmvorführungen zur Verfügung.

Die Hörerziffer betrug: Hauptvorlesung über Pflanzenkrankheiten Wintersemester 1921/22 186, Sommersemester 1922 200; Übungen über Pflanzenkrankheiten Wintersemester 1921/22 90, Sommersemester 1922 49.

Im Wintersemester 1922/23 werden abgehalten:

1. Vorlesung: Pflanzenkrankheiten mit besonderer Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. I. Teil. Die parasitären Erkrankungen; dreistündig.

2. Übungen in zwei Abteilungen zu je vier Stunden.

3. Unterredungen über pflanzenpathologische Gegenstände für vorgeschrittene Semester; zweistündig.

M. Hollrung.

An der landwirtschaftlichen Abteilung der Technischen Hochschule München liest:

1. Ordentlicher Universitätsprofessor Dr. G i e s e n h a g e n: »Die Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen« (zweistündig).

2. Ordentlicher Universitätsprofessor Dr. E s c h e r i c h: »Die tierischen Schädlinge der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen« (je zwei Stunden im Wintersemester und im Sommersemester).

3. Professor Dr. Korff: a) »Technik und Organisation des Pflanzenschutzes« (zwei Stunden im Winter); b) »Praktischer Pflanzenschutz« (zwei Stunden im Sommer, mit Übungen und Exkursionen).

4. Ordentlicher Professor der Technischen Hochschule Dr. Kießling behandelt in den Vorlesungen über »Allgemeinen Ackerbau« auch die Hygiene, die allgemeinen und Standortseinflüsse und im »Landwirtschaftlichen Pflanzenbau« die wichtigsten Krankheiten bei jeder einzelnen Kulturpflanze.

## Gesetze und Verordnungen

### Eine neue britische Pflanzenschutzverordnung.

Der britische Landwirtschaftsminister hat unter dem 31. Mai 1922 eine neue Pflanzenschutzverordnung (Destructive Insects and Pests Order of 1922) erlassen, welche die Pflanzenschutzverordnung vom Jahre 1921\*) aufhebt und mit dem 1. Juli 1922 in Kraft getreten ist. Sie behandelt die Überwachung der Pflanzeneinfuhr, wobei unter »Pflanzen« Bäume und Sträucher, Früchte, Sämereien, Knollen, Zwiebeln, Ableger, Stecklinge und alle anderen Pflanzenteile zu verstehen sind.

### Beschränkung der Einfuhr von Pflanzen.

Die Einfuhr der in der folgenden Aufstellung 1 genannten Pflanzen nach England und Wales aus jedem Lande mit Ausnahme von Schottland, Irland und den Kanarischen Inseln ist nur nach Maßgabe der Ausführungsbestimmungen dieser Verordnung gestattet:

#### Aufstellung 1.

- a) Alle lebenden Pflanzen mit ausdauerndem, holzigen, oberirdischen Stengel oder Stamm und die Teile solcher mit Ausnahme ihrer Samen, wenn sie für Pflanzzwecke bestimmt sind, z. B.: Obstbäume, Baumschulpflanzen, Blumenstöcke, Mutterpflanzen, Waldbäume und Biersträucher, Pfropfreiser;
- b) alle Kartoffeln und alle Knollen, Zwiebeln, Wurzelstöcke, zwiebelähnliche Knollen und Hopfenreben zum Pflanzen.
- c) Samen von Zwiebeln und Laucharten für die Saat.
- d) Stachelbeeren.

#### Ausführungsbestimmungen:

1. Die Einfuhrbeschränkungen erstrecken sich nicht auf solche Pflanzen, deren Einfuhr auf Grund einer allgemeinen Genehmigung durch den Minister oder eines besonderen, von einem Untersuchungsbeamten des Landwirtschaftsministeriums ausgestellten Erlaubnischeines für wissenschaftliche und Versuchszwecke erfolgt.

2. Die Vorbedingung für die Einfuhr ist die Untersuchung und Bescheinigung des Gesundheitszustandes der Pflanzen. Aus Ländern, in denen ein vom britischen Landwirtschaftsministerium anerkannter Pflanzenuntersuchungsdienst besteht, dürfen Pflanzen eingeführt werden, wenn jede Sendung von zwei Abschriften (Nebenausfertigungen) eines Untersuchungszeugnisses begleitet ist, aus welchem hervorgeht, daß die Pflanzen nicht früher als 14 Tage vor ihrer Verladung von einem dazu ermächtigten Untersuchungsbeamten des Ur-

sprungslandes untersucht und als frei von gefährlichen Krankheiten und Schädlingen befunden oder angesehen worden sind. Vor allem muß daß Freisein der Pflanzen von den in der nachstehenden Aufstellung Nr. 2 genannten Krankheiten und Schädlingen bescheinigt werden. Für das Zeugnis ist der nachstehend wiedergegebene Wortlaut vorgeschrieben. Die Hauptausfertigung des Zeugnisses muß vom Exporteur vor Absendung der Pflanzen durch die Post an die Gartenbauabteilung des Landwirtschaftsministeriums: Horticulture Division of the Ministry of Agriculture and Fisheries, Whitehall Place, London SW. 1, gesandt werden. Eine Nebenausfertigung ist dem Zollamt des Einfuhrhafens vorzulegen, die andere Nebenausfertigung dem Empfänger der Sendung zuzustellen. Bei Pflanzen sendungen, die durch die Post eingehen, ist eine Nebenausfertigung des Zeugnisses für das Zollamt nicht erforderlich, dagegen muß an jeder Packung einer solchen Sendung eine Nebenausfertigung des Zeugnisses angeheftet sein.

#### Aufstellung 2.

Pflanzenkrankheiten und -schädlinge, von denen die eingeführten Pflanzensendungen frei sein müssen.

#### Pilze:

- Schwarzer Krebs (Black knot) von Pflaumen und Kirschen (*Plowrightia morbosa* Sacc.);
- Birnenbrand (Pear Blight), (*Bacillus amylovorus* Trev.);
- Rastanienkrebs (*Endothia parasitica* Murr. Ander und Ander);
- Kartoffelkrebs (*Synchytrium endobioticum* Perc.);
- Zwiebel und Lauchbrand (*Urocystis cepulae* Frost.);
- Falscher Hopfenmehltau (*Peronosplasmopara humuli* Miy. et Taka).

#### Insekten:

- Rebblaus (*Phylloxera vastatrix* Planch.);
- Amerikanische Apfelwanzen (*Heterocordylus malinus* Reut. und *Lygidea mendax* Reut.);
- Birnblattwanze (*Stephanitis pyri* Fab.);
- Koloradokäfer (*Leptinotarsa decemlineata* Say);
- Pflaumenrüssler (*Conotrachelus nenuphar* Herbst);
- Kartoffelmotte (*Phthorimaea operculella* Zell.);
- Amerikanische Ringelspinner (*Malacosoma americana* Fab. und *M. disstria* Hübn.);
- Orientalische Obstmotte (*Cydia molesta* Busck);
- San - José - Schildlaus (*Aspidiotus perniciosus* Comst.);
- Japanische Obstschildlaus (*Diaspis pentagona* Newst.);
- Apfel Fruchtfliege (*Rhagoletis pomonella* Welsh);
- Kirschenfruchtfliegen (*Rhagoletis cerasi* Linn., *R. cingulata* Loew und *R. fausta* Osten-Sacken);
- Stachelbeerfruchtfliege (*Epochra canadensis* Loew).

Zur Durchführung der Verordnung wird die Pflanzeneinfuhr von den Untersuchungsbeamten des britischen Landwirtschaftsministeriums überwacht, welche jede Sendung, die eingeführt worden ist, oder von der angenommen wird, daß sie eingeführt worden sein könnte, öffnen und untersuchen. Auch die gemäß der Verordnung von Untersuchungszeugnissen begleiteten Sendungen können dieser Kontrolle unterzogen werden.

Pflanzensendungen, die den Bestimmungen der Verordnung nicht entsprechen oder aus Ländern eintreffen, in denen ein anerkannter Pflanzenuntersuchungsdienst nicht besteht, sind von dem Einführenden oder dem Empfänger so lange zurückzuhalten, bis sie durch einen

\*) Vgl. Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst 1921, Nr. 5, S. 44.

Untersuchungsbeamten des Landwirtschaftsministeriums untersucht und schriftlich für gesund und frei von den in der Aufstellung Nr. 2 genannten Insekten und Krankheiten erklärt worden sind, oder bis die Genehmigung ihrer Weiterbeförderung durch das Landwirtschaftsministerium oder einen seiner Untersuchungsbeamten schriftlich erteilt worden ist.

Werden eingeführte Pflanzen bei der Untersuchung für krank oder von irgendwelchen der in der Aufstellung Nr. 2 genannten Krankheiten und Schädlinge befallen gefunden, und erscheint nach dem Urteil des Untersuchungsbeamten ihre Entseuchung nicht möglich, so sind sie samt der Verpackung entweder zu vernichten oder vom Einführenden in ihr Ursprungsland wieder zurückzusenden. Erscheint eine Entseuchung geboten und durchführbar, so ist sie von dem Einführenden unter der Aufsicht eines Untersuchungsbeamten des Landwirtschaftsministeriums durchzuführen.

### Zeugnis über Untersuchung von Pflanzen Nr. Certificate of Examination of Plants No. ....

Es wird hierdurch bescheinigt, daß die in der nachstehend beschriebenen Packung oder Sendung enthaltenen Pflanzen eingehend untersucht wurden von

.....  
einem amtlichen Sachverständigen des

a duly authorised official of .....

am

.....  
und von ihm gesund und frei von jeglichen der in der zweiten Liste and were found, or believed by him to be healthy and free from any of the plant diseases or pests named in the Second Schedule to the Destructive Insects and Pests Order of 1922.

Für alle This additional certificate is given for potatoes: { Ferner wird hierdurch bescheinigt, daß kein Fall der Further it is hereby certified that no case of the disease unter dem Namen Kartoffelkrebs (Synchytrium endobioticum) bekannten Krankheit auf dem Gute oder holdere Besitzung, wo die in dieser Sendung enthaltenen potatoes were grown nor within 500 yards (approximately 1/2 kilometre) thereof.

Unterschrift

(Signed) .....

Dienstbezeichnung

(Official Status) .....

Die folgenden Angaben sind durch den Verschiffer einzutragen:

The following details must be filled in by the Shipper:

Anzahl und Art der Packungen der Sendung

Number and Description of packages in Consignment .....

Zeichen und Nummern

Distinguishing marks .....

Art der Pflanzen

Description of plants .....

Die Pflanzen sind gewachsen in

grown at .....

Name und Anschrift des Ausführenden

Name and Address of Exporter .....

Name und Anschrift des Empfängers

Name and Address of Consignee .....

Name des Schiffes

Name of Vessel .....

Datum der Verladung auf das Schiff

Date of Shipment .....

Verkehrshafen

Port of Shipment .....

Einfuhrhafen in England und Wales

Port of landing in England and Wales .....

Ungefähres Datum der Ankunft

Approx. date of landing .....

Dieses Zeugnis ist nach Ausfertigung an die Gartenbauabteilung des Ministeriums für Landwirtschaft und Fischerei in London (Horticulture Division, Ministry of Agriculture and Fisheries, Whitehall Place, London SW.1) zu senden. Eine Abschrift davon ist an jede Packung der Sendung anzuhängen.

Die Kosten der amtlichen Pflanzenuntersuchung sind ebenso wie alle aus der Durchführung des Gesetzes erwachsenden Kosten für Lagerung und Transport sowie für alle bei der Untersuchung und Desinfektion sich ergebenden Arbeiten von dem Importeur zu tragen.

Machtbefugnisse der Beamten des britischen Pflanzenuntersuchungsdienstes.

Den Untersuchungsbeamten ist auf Grund ihres Ausweises das Betreten jedes Grundstückes und die Untersuchung jeder Pflanze zu gestatten, die in England oder Wales aus irgendeinem Lande eingeführt worden ist, oder von der der Beamte anzunehmen berechtigt ist, daß sie von irgendwelchen der in der Aufstellung Nr. 2 genannten Krankheiten und Schädlingen befallen ist oder befallen war.

Der Untersuchungsbeamte kann jederzeit die Besitzer von Grundstücken, auf denen er das Vorhandensein der in Frage kommenden Pflanzenkrankheiten und -schädlinge anzunehmen berechtigt ist, veranlassen, von ihm angeordnete Maßnahmen gegen die Weiterverbreitung des Schädlinge oder der Krankheit durchzuführen. Der Zeitpunkt für die Durchführung der Maßnahmen kann vorgeschrieben werden.

Die in der Aufstellung Nr. 2 genannten Schädlinge oder Krankheitserreger dürfen lebend weder eingeführt noch in den Verkehr oder Handel gebracht werden. Ausnahmen bedürfen der ausdrücklichen, schriftlichen Genehmigung des Ministers. Wer von Fällen des Auftretens irgendwelcher der in Frage kommenden Krankheiten und Schädlinge Kenntnis erhalten hat, ist verpflichtet, auf schriftliche Aufforderung durch den Minister oder einen Beamten des Pflanzenuntersuchungsdienstes jede Auskunft darüber zu geben, in wessen Besitz oder in wessen Obhut die kranken Pflanzen sind oder waren.

Schwarz.

## Pflanzenschutzkalender

### Pflanzenschutzliche Maßnahmen im September

Die Aussaat des Wintergetreides steht vor der Tür, auch an dieser Stelle sei die Mahnung des Pflanzenschutzdienstes wiederholt: Landwirte, heizt das Saatgetreide! Bei der Wintergerste handelt es sich um die Bekämpfung der Streifenkrankheit, des Hartbrandes und des Flugbrandes. Während wir die beiden erstgenannten Krankheiten mit Hilfe chemischer Weizmittel zu bekämpfen vermögen, sind wir in bezug auf den Flugbrand auf die Heißwasserbeize angewiesen, eine Methode, die im allgemeinen für die landwirtschaftliche Praxis recht umständlich und schwer durchführbar ist, die vorzunehmen in erster Linie Pflicht der Saatgutwirtschaften ist. Das gleiche gilt für den Flugbrand des Weizens, wohingegen wir den Steinbrand sehr wirksam durch eine Saatgutbeize verhindern können. Da der Roggen in den letzten Jahren stark unter Auswintern durch *Fusarium nivale* (Schneeschimmel) zu leiden hatte, sollte man allgemein auch den Roggen vor der Aussaat heizen. Auf die praktische Durchführung der Getreidebeize braucht nicht näher eingegangen zu werden, sie wurde ausführlich gelegentlich der Besprechung der pflanzenschutzlichen Maßnahmen im

Februar behandelt. Es sei nur kurz darauf hingewiesen, daß das Tauchverfahren dem Benetzungsverfahren stets vorzuziehen ist. Bei der Beizung des Weizens gegen Weizensteinbrand pflegen wir das Saatgut vor der eigentlichen Beize in weiten, flachen Gefäßen gründlich zu waschen, um auf diese Weise die Brandbutten restlos zu entfernen; der gewaschene Weizen wird eingesaet und in die Beizlösung gestellt. Eine Mehrarbeit entsteht nicht, der Erfolg ist aber sicherer, als wenn man den Weizen in die Beizflüssigkeit gießt und die Brandbutten abzuschöpfen versucht, auch läßt sich auf die geschilderte Weise die Beizflüssigkeit sparsamer ausnutzen. Die bekanntesten Beizmittel seien kurz genannt. *Uspulun*: Hersteller: Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Leverkusen bei Köln am Rhein; *Germisan*: Hersteller: Saccharinfabrik vorm. Fahlberg, List & Co., Magdeburg; *Roggenfusariol*, *Weizenfusariol*: Hersteller: Fikentscher, Marktredwitz; *Segetan*: Hersteller: Gold- und Silberscheideanstalt Frankfurt am Main; *Tillantin B*: Hersteller: Farbwerke Meister Lucius & Brüning, Höchst am Main; *Formaldehyd* der Holzverkohlungsindustrie Akt.-Gesellschaft (Hiag) Konstanz. Ich habe bei den Beispielsbeizungen, die ich in den letzten Jahren in der Provinz Brandenburg durchgeführt habe, in erster Linie mit Uspulun gebeizt und bin mit den Ergebnissen der Beizungen zufrieden.

Im August wurde die Methode der Fangpflanzen empfohlen, um die Fritfliegen zu veranlassen, an diese ihre Eier abzulegen. Außerdem kommt als Maßnahme gegen die Fritfliege eine späte Ausaat des Wintergetreides in Betracht. Die Eiablage der Fritfliege vollzieht sich gewöhnlich zwischen Mitte August und Mitte September, als Wirtspflanzen dienen Ausfallpflanzen, junge Winterjaaten, oder wo solche nicht vorhanden, Gräser aller Art. Aus der Biologie der Fritfliege ergibt sich demnach, daß man gut tut, die Winterjaaten nicht vor dem 20. September auszusäen; bis die Saaten dann aufgelaufen sind, haben die Fritfliegen ihre Eier abgelegt. In bezug auf die Getreideblumenfliege haben diese Vorsichtsmaßnahmen keine Bedeutung, da diese Fliege ihre Eier bis in den Spätherbst hinein abzulegen scheint.\*)

Ein wirklich wirksamer Schutz des ausgesäten Getreides gegen Krähen- und Sperlingsfraß ist bis jetzt nicht bekannt geworden; eine Behandlung des Saatgutes mit Menwige, Steinkohlenteer oder anderen Präparaten hat zu örtlichen Erfolgen geführt, ohne aber im allgemeinen empfohlen werden zu können. Vielsach ist beobachtet und auch mir bestätigt worden, daß gebeiztes Getreide schneller aufgelaufen ist und sich kräftiger entwickelt hat als ungebeiztes, daß es auf diese Weise den Krähen »aus dem Schnabel gewachsen sei«. Im übrigen sei daran erinnert, daß die Krähen durch die Vertilgung von Erdschädlingen wie Drahtwürmern, Engerlingen, Erdräupen dem Landwirt außerordentlich nützlich werden können, so daß eine vollständige Ausrottung dieser Vögel keineswegs im Interesse der Landwirtschaft liegt.

Erdräupen, Engerlinge, Drahtwürmer richten im Herbst nicht nur an den Winterjaaten, sondern auch an den Hackfrüchten mitunter recht erheblichen Schaden an; auf die Bekämpfung wurde zum Teil früher schon hingewiesen. Bei der Herbstbestellung der Felder treibe

man Enten oder Sühner auf die stark von Erdschädlingen heimgesuchten Äcker; bei massenhaftem Auftreten der Erdräupen, der Raupen von Erdenulen, wie z. B. der Winterjaateule (*Agrotis sogetum*), wird empfohlen, Fanggräben zu ziehen, in denen sich die Raupen sammeln und wo sie allmorgendlich vernichtet werden können.

Bei der Kartoffelernte ist auf eine Krankheit ganz besonders zu achten: auf den Kartoffelkrebs, der durch einen Pilz, *Chrysophlyctis endobiotica*, verursacht wird. Auf den Knollen zeigen sich unregelmäßig gestaltete Wucherungen, die in ihren Anfangsstadien dem Kartoffelschorf oder den Rhizoctoniapocken ähneln. Da der Pilz eine Reihe von Jahren im Boden lebensfähig bleibt, die Verseuchung des Bodens bei wiederkehrendem Kartoffelbau gesteigert wird, so bildet der Kartoffelkrebs eine ernste Gefahr für den deutschen Kartoffelbau. Wo immer krebskrank oder auch nur krebsverdächtige Knollen gefunden werden, ist der Besitzer oder Pächter des Grundstückes verpflichtet, der Ortspolizeibehörde oder der zuständigen Hauptstelle für Pflanzenschutz unverzüglich Mitteilung zu machen. Im allgemeinen tritt der Krebs in Kleingärten auf, in denen Jahr für Jahr Kartoffeln auf dem gleichen Feld gebaut wurden; er ist aber auch mehrfach in landwirtschaftlichen Großbetrieben festgestellt worden, die für die Ausbreitung des Krebses eine große Gefahr bilden, wenn die Vorschriften der Kartoffelkrebsverordnungen nicht auf das Gewissenhafteste befolgt werden. Als Maßnahmen gegen den Kartoffelkrebs kommen in Betracht: Verbrennen aller krebskranken Stauden, Aussetzen des Kartoffelbaues oder Anbau widerstandsfähiger Sorten auf verseuchtem Land. Nur wenige Sorten sind krebsfest: Anrika (v. Kameke), mittelspät; Hindenburg (v. Kameke), mittelspät; Magdeburger Blaue (Thiele), früh; Danusia (Dolkowski), spät; Zibel (Richter), mittelspät; Nephrit (Gimbal), spät; Zuli (Paulsen), früh; die meisten Sorten sind krebsanfällig, vor allem die Wohlmannsorten.

In den letzten Jahren hat sich die Rhizoctonia-Fußkrankheit auf den Kartoffelschlägen in bedenklicher Weise ausgebreitet, so daß hier besonders auf diese Erscheinung hingewiesen sei. Man findet auf den Schlägen Stauden, deren oberste Blätter anfangen zu rollen; eine Gelbfärbung des Krautes, wie sie bei Schwarzbeinigkeit eintritt, ist zunächst nicht zu beobachten. An dem im Boden befindlichen Stengelteil bemerkt man meist Längsriffe, außerdem ein feines, braun gefärbtes Pilzmycel, *Rhizoctonia solani*, das auf die Stolonen und die neuen Knollen übergeht und auf letzteren schwarze oder bräunliche pockenähnliche Gebilde erzeugt. Wächst der Pilz aus dem Boden oberirdisch an den Krautstengeln, so bildet er ein dichtes, weißes Geflecht, so daß es aussieht, als steckten die Stauden in einem weißen Höschen (*Hypochnus solani*). Es dürfte keinem Zweifel unterliegen, daß *Rhizoctonia* durch die Knollen übertragen wird. Beim Keimen der Knollen werden die jungen Triebe befallen und zum Absterben gebracht, so daß ein schwaches Auflaufen bzw. Fehlstellen die Folge von Befall durch *Rhizoctonia* sind. Es ist dringend zu empfehlen, auf diese Krankheit mehr als bisher zu achten und Knollen von *Rhizoctonia*-kranken Stauden nicht als Saatgut zu verwenden. Eine Möglichkeit der Bekämpfung besteht in der Behandlung befallener Knollen vor dem Auslegen mit Beizmitteln, die in der Praxis bisher aber nur versuchsweise vorgenommen worden ist.

\*) Kleine: Getreideblumenfliege *Hylemyia coarctata* Fall. Zeitschrift für angewandte Entomologie, Bd. 2 und 3.

Schon im August wurde darauf hingewiesen, daß, wenn auch die Zahl der **Schädlinge im Obst- und Gemüsegarten** mit dem nahenden Herbst sich mindert, die Bekämpfungsarbeiten keineswegs unterbrochen werden dürfen; es sei nochmals daran erinnert, wie wichtig es ist, moniliakranke Früchte von den Bäumen, vom Boden zu sammeln und zu vernichten; Raupennester, wie sie von den Raupen des Goldastern, des Baumweißlings durch Zusammenspinnen der Blätter gebildet werden, müssen abgeschnitten und verbrannt werden. Beim Ernten des Obstes wird man auch die Eier des Ringelspinnerers finden, die in Form eines festen Ringes um dünne Ästchen der Obstbäume abgelegt werden; diese Eigelege sind ebenfalls abzuschneiden und zu verbrennen. Im Spätsommer zeigen sich auf verschiedenen Obstbäumen, vornehmlich auf Apfelbäumen, schwarze, ruffige Überzüge der Blätter, die von den sogenannten **Rußtaupilzen** herrühren. Diese Pilze sind eine Folgeerscheinung von Blattlausbefall; es wurde früher schon erwähnt, daß die Exkremente der Blattläuse tiefer stehende Blätter mit einem firnisartigen Überzug bedecken (Honigtau), der für die Rußtaupilze einen geeigneten Nährboden abgibt. Mit einer energischen Bekämpfung der Blattläuse werden wir die Bildung des Rußtaues, der dadurch schädlich wird, daß er vermöge seiner schwarzen Farbe die Blätter hindert, das Licht auszunutzen, vermeiden. An kränkenden Obstbäumen, besonders an Steinobst, brechen im Herbst am Fuße des Stammes die honiggelben bis braungefärbten Hüte eines Pilzes hervor, der als **Honigpilz** oder **Hallimasch**, *Armillaria mellea*, bezeichnet wird. Im Boden befallen die braunschwarzen, hinfadendicken Stränge des Pilzes die Wurzeln, am Stamm lösen sich diese Stränge in zarte, weiße Hüte auf, die zwischen Holzkörper und Rinde sich ausbreiten. Vom Hallimasch befallene Bäume gehen ein; sie sind sorgfältig auszuroden und zu verbrennen. Dabei ist besonders darauf zu achten, daß alle Wurzeln aus dem Boden entfernt werden. Außerdem empfiehlt es sich, die befallenen Bäume mit Jolierräben, deren Wände mit Kalk bestreut werden, zu umgeben. Die jungen Hüte des Pilzes sind beim Erscheinen abzubrechen, um ein Ausstreuen der Sporen zu vermeiden; sie sind essbar.

Vielfach findet man an den Zweigen oder am Stamm älterer Obstbäume die verschieden gestalteten, braun, gelb oder grau gefärbten Fruchtkörper der **Baumschwämme** (*Polyporus*arten), die auf ihrer Unterseite zahlreiche Löcher oder Poren aufweisen, denen sie den Namen »Porlinge« verdanken. Auf die einzelnen Arten soll hier nicht eingegangen sein; erwähnt sei nur, daß die Baumschwämme, deren Pilzfäden die Holzkörper der Bäume durchsetzen und im Laufe der Zeit verrotten, am besten dadurch bekämpft werden, daß die Fruchtkörper möglichst bald nach dem Erscheinen vernichtet werden, um ein Keimen und Ausstreuen der Sporen zu verhüten, daß man ferner darauf achtet, Verwundungen der Obstbäume zu vermeiden bzw. vorhandene Wunden so schnell als möglich zu schließen und auszuheilen. Ein verwandter Lächerpilz findet sich an älteren Johannis- und Stachelbeersträuchern, die zum Absterben gebracht werden. Man nehme die befallenen Sträucher aus dem Boden und verbrenne sie. Eine allgemein verbreitete Krankheit der Bäume wie auch der Sträucher ist die **Rotpustelkrankheit**, die sich darin äußert, daß auf der Rinde abgestorbener Äste und Stämme zahlreiche, hellrot gefärbte Pusteln entstehen. Der Erreger ist ein Pilz, *Nectria cinnabarina*, dessen Sporen, die in den erwähnten Pusteln gebildet werden,

zunächst abgestorbene Holzteile befallen und infizieren. Die Pilzfäden vermögen aber auch in das gesunde Holz einzudringen und es zum Absterben zu bringen, so daß es ratsam ist, alles Holz im Garten, das die charakteristischen Pusteln zeigt, zu sammeln und zu verbrennen.\*)

Das Absterben der Himbeerruten, das vielfach zu beobachten ist, kann auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Einmal bohrt sich die Raupe des **Himbeerglasflüglers** *Bembecia hylaeiformis*, der im Juli/August fliegt, im Herbst in die unteren Teile der Triebe ein und höhlt das Mark aus, um sich erst im folgenden Frühjahr zu verpuppen. Um dieses Schädlinge habhaft zu werden, muß man die befallenen Ruten aus dem Boden herausnehmen und verbrennen. Als zweite Ursache wird ein Pilz angegeben, *Didymella applanata*, der an den Ruten im Laufe des Sommers braune, allmählich sich vergrößernde und zusammenfließende Flecken verursacht, die ein Absterben der Ruten im Herbst oder im nächsten Frühjahr nach sich ziehen. Ob dieser Pilz der wirkliche Erreger der Fleckenkrankheit der Himbeere oder ob er nur als Schwächeparasit anzusprechen ist, müssen weitere Untersuchungen lehren, die auch über in Frage kommende Bekämpfungsmaßnahmen Aufschluß zu geben haben.

Bei der Ernte der Gemüse ist darauf zu achten, daß alle kranken Rückstände verbrannt werden, Kompostieren genügt nicht, um die Pilzsporen vollständig zu vernichten; es sei ganz besonders erinnert an die Kohlhernie. Gleichzeitig sammle man bei dem Ernten auch die Unkräuter, die mit Abfällen gesunder Pflanzen auf dem Komposthaufen ihren Platz finden mögen. Erdschädlinge, wie Drahtwürmer, Erdraupen, Engerlinge, die bei der Ernte der Hackfrüchte bzw. bei der Herbstbearbeitung des Gartens an der Oberfläche erscheinen, lassen sich leicht auflesen und als Hühner- oder Entenfutter verwenden. An Raupen oder auch an den Puppen des Kohlweißlings, die sich an den Kohlpflanzen oder an Pflanzen, Zäunen, Mauern in der Nähe des Gartens finden, lassen sich jetzt leicht die in Häuschen zusammenliegenden gelben Cocons der Schlupfweipen beobachten, die fälschlich als »Raupeneier« bezeichnet und als solche vernichtet werden. Die aus den Cocons ausschließenden Schlupfweipen unterstützen uns im Kampf gegen die schädlichen Raupen, sie sind daher zu sammeln und an einer geschützten Stelle des Gartens zu überwintern.

Dr. Karl Ludwigs,  
Hauptstelle für Pflanzenschutz Berlin-Dahlem.

## Personalnachrichten

Der Herr Reichspräsident hat unter dem 17. August 1922 ernannt:

das Mitglied der Biologischen Reichsanstalt, Regierungsrat Dr. Martin Schwarz zum Oberregierungsrat,  
den Geheimen Regierungsrat Prof. Dr. Albrecht Wilhelm Zimmermann und den Prof. Dr. Albrecht Hase zu Regierungsräten und Mitgliedern der Biologischen Reichsanstalt,  
den Regierungsrat Dr. Hermann Morstatt zum Regierungsrat an der Biologischen Reichsanstalt.

\*) Gaubert, Dr. R.: Die Rotpustelkrankheit der Bäume und ihre Bekämpfung, Flugblatt 25 der Biologischen Reichsanstalt, 1921.