

§ Nachrichtenblatt

§ für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

14. Jahrgang Nr. 1	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin, Anfang Januar 1934
	Erscheint monatlich / Bezugspreis durch die Post vierteljährlich 2,70 R.M. Ausgabe am 5. jeden Monats / Bis zum 8. nicht eingetroffene Stücke sind beim Bestellpostamt anzufordern	
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

Der Stengelbrenner (Anthraknose) der Luzerne, verursacht durch den Pilz *Colletotrichum trifolii*

Von M. Klinkowski und H. Richter.

(Aus den Laboratorien für Botanik und Mykologie der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem.)

Mit 3 Abbildungen.

Auf dem Versuchsfeld der Biologischen Reichsanstalt in Berlin-Dahlem wurde Ende August, nach dem zweiten Schnitt der Luzerne, eine Depressionsstelle auf einer Versuchsfeldfläche beobachtet. In dem stark vergrasteten Feldbestand — der Pflanzenbestand war lückig und nur schlecht entwickelt — waren einzelne Luzernepflanzen in ihrem Habitus stark verändert und durch eine gelbliche Verfärbung der Blätter besonders auffällig. An den Stengeln waren braune, schwarzbraun umrandete Flecken zu erkennen. Bei näherer mikroskopischer Untersuchung dieser erkrankten Pflanzen konnte festgestellt werden, daß die pathologischen Veränderungen durch den Pilz *Colletotrichum trifolii* Bain et Essary hervorgerufen worden waren, der bisher in Europa noch nicht beobachtet wurde.

Bain und Essary (1), die zuerst über das Auftreten dieser Krankheit im Jahre 1906 berichteten, konnten sie in Nordamerika in den Staaten Virginia und Tennessee feststellen. Seitdem hat sie sich weiter ausgebreitet und ist bekanntgeworden aus dem Staate Mississippi und dem Mississippidelta, wo der Luzernebau zum Teil als Folge des Krankheitsbefalls aufgegeben werden mußte, sowie aus den Staaten Kentucky, Arkansas, New York und den südlichen Teilen des Staates Ohio (2). Auch aus der südafrikanischen Union (Witenhage-Distrikt) und aus Ostafrika (Kenia) ist über das Auftreten dieses Pilzes auf Luzerne berichtet worden (3).

Colletotrichum trifolii befällt vornehmlich *Trifolium pratense*, erst in zweiter Linie *Medicago sativa*, weit geringere Bedeutung hat er auf *Trifolium incarnatum*, *T. subterraneum*, *Medicago hispida* und *Melilotus albus* (4).

Während auf Rotklee bei makroskopischer Betrachtung eine Verwechslung mit dem auch in Europa weitverbreiteten *Gloeosporium caulivorum* möglich ist, da es die gleichen Krankheits Symptome verursacht, kann bei Luzerne schon nach dem äußeren Krankheitsbild auf *Colletotrichum trifolii* geschlossen werden, weil diese nach Wellensiek (5) immun gegen *Gloeosporium caulivorum* ist. Mikroskopisch ist der letztgenannte Pilz durch seine sichel-

förmig gekrümmten Konidien leicht und einwandfrei von *Colletotrichum trifolii* zu unterscheiden (Abb. 1)¹⁾.

Die Krankheits Symptome können auf allen oberirdischen Teilen der Pflanze wie auch im oberen Abschnitt der Pfahlwurzel in Erscheinung treten, den stärksten Befall weisen stets Stengel und Blattstiele auf, Schädigungen der Blätter sind seltener.

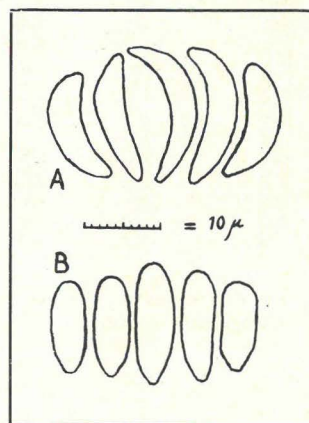


Abb. 1.
Konidien von
A. *Gloeosporium caulivorum*
B. *Colletotrichum trifolii*.

Vielfach treten auch Welkeerscheinungen auf, die zu einem Absterben der jüngsten Sproßteile führen können. Die ersten sichtbaren Anzeichen der Krankheit sind kleine, wässrig erscheinende Stellen, aus denen in der Regel sehr bald meist elliptische, eingesunkene Flecke entstehen, die eine dunkelbraune bis schwarze Färbung annehmen. Vielfach sind die Flecke auch scharf abgesetzt, im Innern hellbraun oder grau mit dunkelbrauner oder schwarzer Umrandung (Abb. 2). Die Fruchtlager des Pilzes sind für gewöhnlich

¹⁾ Sporengroße laut Diagnose:
Colletotrichum trifolii 11—13 × 3—4 μ,
Gloeosporium caulivorum 12—22 × 3,5—5,2 μ.

deutlich sichtbar und vielfach schon mit bloßem Auge zu erkennen. Bei schnellwüchsigen Pflanzen kommt es zu charakteristischen hakenförmigen Verkrümmungen des Stengels oder des Blattstiels oberhalb der Infektionsstelle, wobei die deformierten Teile ohne vorheriges Welken eingehen. Die befallenen Gewebepartien trocknen sehr schnell aus und werden so brüchig, daß die ausgebliebenen Blätter leicht abfallen. — Auf den Blättern tritt die Krankheit in Form hellbrauner bis rötlichbrauner Flecke von wechselnder Gestalt auf, wobei nur geringe Teile des Blattes oder die gesamte Blattfläche in Mitleidenschaft gezogen sein können. (Abb. 3). Meist finden sich die Flecke in den Randzonen des Blattes. Bei der Infektion des Blattstiels brauchen die Krankheitsercheinungen nur an einem Blättchen auf-

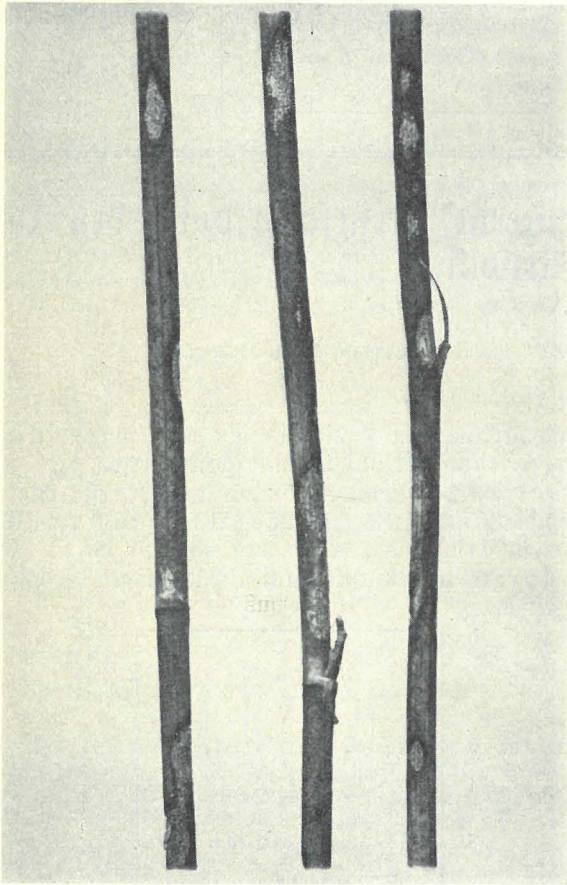


Abb. 2. Durch *Colletotrichum trifolii* verursachte Stengelflecke an Luzerne.

zutreten, während die beiden übrigen Blättchen gesund zu sein scheinen, für gewöhnlich aber werden alle drei Blättchen befallen. Der infizierte Blattstiel wird brüchig, so daß die Blättchen durch den Wind oder beim Schneiden der Pflanze abbrechen.

Am nachhaltigsten sind die Schäden, die in der Krone oder am oberen Wurzelteil auftreten. Durch den Pilz werden an der Krone Fäulen hervorgerufen, die ein Absterben der Pflanze bedingen können. Der Pilz kann von hier aus in den Stengel und in die Blattstiele eindringen und dort dann das vorerwähnte Krankheitsbild verursachen. Bei der Wurzelinfektion treten dunkle Verfärbungen am oberen Teil der Pfahlwurzel auf, die allmählich die ganze Wurzel erfassen und die Veranlassung zum Welken und Absterben der Pflanze ergeben. Die Kronen- und die Wurzelinfektion können einseitig sein oder den befallenen Teil der Pflanze vollständig erfassen, in ersterem Fall treten auch die Welkeerscheinungen nur partiell an der Pflanze auf. Wird die Pflanze durch die Wurzelinfektion

nicht zum Absterben gebracht, sondern nur geschwächt, so unterliegt sie ungünstigen klimatischen Einflüssen jetzt um so leichter und bildet eine günstige Angriffsfläche für Schwächeparasiten. In der Regel wird aber auch hier wie bei den Stengel- und Blattstielinfektionen die Pflanze allmählich so brüchig, daß sie an der Bodenoberfläche abbricht (4). Auch die Blütenstände der Luzerne werden häufig durch den Pilz zum Absterben gebracht.

Die Stärke des Auftretens der Anthraknose wird durch klimatische Faktoren sehr weitgehend beeinflusst. Vor allem nimmt nach *Monteith* (4) die Krankheit überhand, wenn nach Perioden warmer Witterung genügender Taufall und Niederschläge die Infektion begünstigen. Auch sind die zur Samengewinnung bestimmten Pflanzen besonders

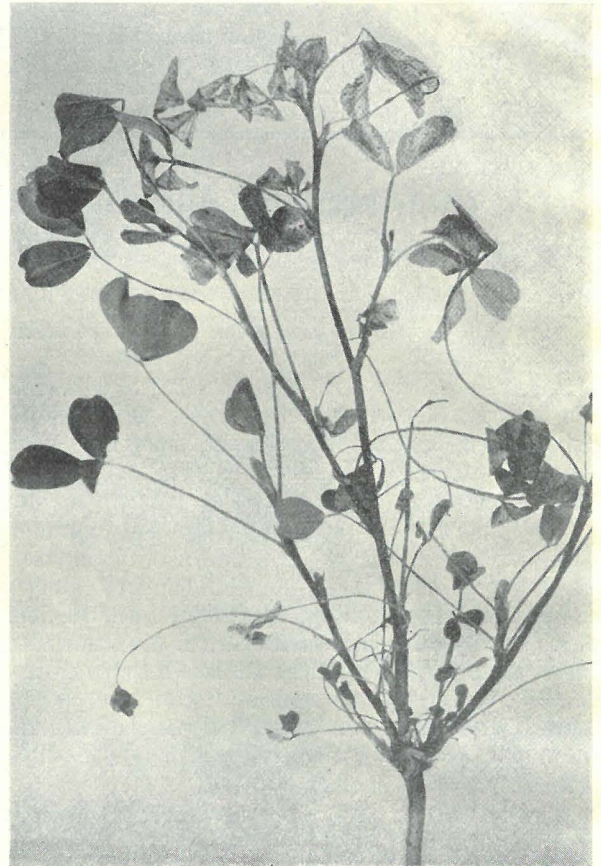


Abb. 3. Durch *Colletotrichum trifolii* verursachtes Krankheitsbild (Stengel-, Blattstiel- und Blattinfektion) an Luzerne. (Nach *Monteith*)

stark gefährdet, da durch die Stengelerkrankung die Wasser- und Nährstoffversorgung der Blüten ungenügend wird, wodurch die Ausbildung der Samen mangelhaft wird oder ganz unterbleibt.

Die Verbreitung des Pilzes erfolgt im wesentlichen durch kranke Blätter, die in trockenem Zustande leicht abbrechen und durch den Wind auf benachbarte Felder gelangen, wo dann bei genügender Feuchtigkeit neue Infektionsherde entstehen.

Wirksame Bekämpfungsmethoden sind bisher nicht bekanntgeworden. Ein häufiges Schneiden der Luzerne soll die Krankheit in erträglichen Grenzen halten; die allein wirksame Maßnahme scheint aber der Anbau resistenter Herkünfte zu sein. An der Landwirtschaftlichen Versuchstation des Staates Mississippi sind aus der Kapluzerne, der Cossack- und der Grimm-luzerne Formenkreise ausgelesen worden, die einen erhöhten Resistenzgrad aufweisen (6). In Deutschland liegen keinerlei Erfahrungen vor, da bisher nur ein Fall eines isolierten Vorkommens beobachtet wurde.

Literatur.

1. Bain, S. M., und Giffarth, S. S., A new anthracnose of alfalfa and red clover. Journ. of mycol., 1936, 12, S. 192.
2. Freemann, G. J. Diseases of alfalfa. Kansas agric. exp. stat., 1908, Bull. 155, S. 328.
Westgate, J. M. Alfalfa. U. St. Dep. Agric., 1908, Farmers Bull. 339, S. 41.
Stewart, J. C., French, G. T., und Wilson, J. R. Troubles of alfalfa in New York. New York agric. exp. stat., 1908, Bull. 305, S. 390.
Selby, A. D. A brief handbook of the diseases of cultivated plants in Ohio. Ohio agric. exp. stat., 1910, Bull. 214, S. 367.
Matenaers, J. J. Der Luzernebau. Paul Parey, Berlin 1912, S. 93.
— Annual Report of the director of the Arkansas agricultural experiment station, 1921—1922.
Barber, S. D., und Neal, D. C. Plant diseases in Mississippi during 1923. Quarterly Bull. State plant board Mississippi, S. 13.

- Anderson, P. J., Haskell, R. J., Muenfcher, W. C., Weld, C. J., und Martin, G. S. Check list of diseases of economic plants in the United States. U. St. Dep. Agric., 1926, Dep. Bull. 1366, S. 64.
3. — Anthracnose of lucerne. Union South Africa, Journ. Dep. Agric., 1922, 4, S. 405.
McDonald, J. Report of the mycologist. Annual rep. Kenya Dep. agric. for the year ended 31st December, 1925. 1926, S. 141.
4. Monteith, J. Clover anthracnose caused by Colletotrichum trifolii. U. St. Dep. Agric., 1928, Techn. Bull. 28, S. 3 ff.
5. Wellenjief, S. J. Waarnemingen over de Klaverstengelbrandziekte. Tijdschr. over Plantenziekten, 1926, 32, S. 256.
6. — Thirty-sixth annual report of the Mississippi agricultural experiment station for the fiscal year ending June, 30, 1923.
Neal, D. C. Annual report of plant pathology department. Thirty-seventh annual rep. Mississippi agric. exp. stat. for the fiscal year ending June, 30, 1924, S. 28.

Die wichtigsten starken Schäden an Getreide im Jahre 1933¹⁾

Zusammengestellt vom Beobachtungs- und Meldedienst der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft.

Nach verhältnismäßig warmer Witterung in der ersten Hälfte des Winters 1932/33 setzte Mitte Januar strengere Kälte ein und hielt bis zum Monatsende an; aus fast allen Teilen des Reiches wurden infolgedessen Frostschäden gemeldet. Solche Schäden wurden auch in den meisten Teilen des Reiches festgestellt, als von Mitte April ab zwar tagsüber warmes, nachts jedoch empfindliches Frostwetter herrschte. Auch der Mai war zu kühl und schadete den Saaten besonders in Norddeutschland, Westfalen und Bayern. Im Dezember des Jahres trat nochmals sehr starker, anhaltender Frost auf, der den jungen Saaten beträchtlichen Schaden zugefügt haben dürfte, um so mehr als eine genügende Schneedecke größtenteils fehlte.

Da es in den meisten Monaten zu trocken war, wurden allenthalben Trockenheitschäden gemeldet.

Umfangreiche und ergiebige Gewitterregen im Juni und Juli verursachten dagegen vielerorts — besonders im Osten — starkes Lagerndes Getreides.

Oft waren die Gewitter mit Hagel verbunden; Schäden wurden aus Ost-, Mittel- und Süddeutschland gemeldet.

Vereinzelt starkes Auftreten von Getreiderost (ohne nähere Angabe der Rostart) wurde aus Hannover, Schleswig-Holstein, Mecklenburg, Pommern, Ostpreußen, Niederschlesien, Provinz Sachsen, Westfalen und Rheinprovinz gemeldet.

Gelbrost (*Puccinia glumarum*) trat nur stellenweise stark an Weizen in Hannover (Kr. Lüneburg), Baden (W. Rastatt, Bühl, Pfullendorf) und Niederbayern (W. Dingolfing, Deggendorf) auf.

Braunrost verursachte vereinzelt starke Schäden in Hannover (Kr. Dannenberg, Aurich).

Meldungen über starkes Auftreten von Schwarzrost (*Puccinia graminis*) lagen wieder hauptsächlich aus Ostpreußen vor; im Gegensatz zu der Schwarzrostepidemie in Schlesien im Jahre 1932 trat die Krankheit im Jahre 1933 hier fast gar nicht auf.

Kronenrost des Hafers (*Puccinia coronifera*) war in einigen Kreisen Ostpreußens sehr stark verbreitet, die Verluste erreichten im Kreis Goldap 50 % und im Kreis Löben 70 bis 100 %.

Sehr starker Befall durch Zwergrost an Gerste (*Puccinia simplex*) wurde aus Ostpreußen (Kr. Lyck) gemeldet.

Weizensteinbrand (*Tilletia tritici*) verursachte nur ganz vereinzelt in Nord- und Mitteldeutschland starke Schäden.

Meldungen über starkes Auftreten von Roggenstengelbrand (*Urocystis occulta*) lagen aus Ostpreußen vor; im Kr. Johannisburg war die Krankheit überaus häufig, die Verluste betragen hier etwa 5 %.

Hafersflugbrand (*Ustilago avenae*) verursachte starke Schäden in Hannover, Mecklenburg, Ostpreußen und Brandenburg-Ost.

Gerstenflugbrand (*Ustilago nuda*) war sehr verbreitet, trat aber nur vereinzelt stark auf. Meldungen über starke Schäden liegen aus Hannover, Ostpreußen, Oberschlesien, Provinz und Freistaat Sachsen, Anhalt, Thüringen, Westfalen (Schaden vereinzelt bis 30 %) und Rheinprovinz (mehrfach starke Schäden, z. T. 15 bis 30 % „Peragis Wintergerste scheint sehr widerstandsfähig zu sein“) vor. In Baden trat Flugbrand ziemlich stark auf.

Weizenflugbrand (*Ustilago tritici*) trat vereinzelt stark in Hannover (Kr. Hadeln, Uelzen), Schleswig-Holstein (Kr. Schleswig, Husum), Mecklenburg (W. Malchin), Ostpreußen (Kr. Angerburg), Provinz und Freistaat Sachsen, Braunschweig (besonders an Bordeauxweizen), Anhalt und Württemberg (W. Leutkirch, Crailsheim) auf.

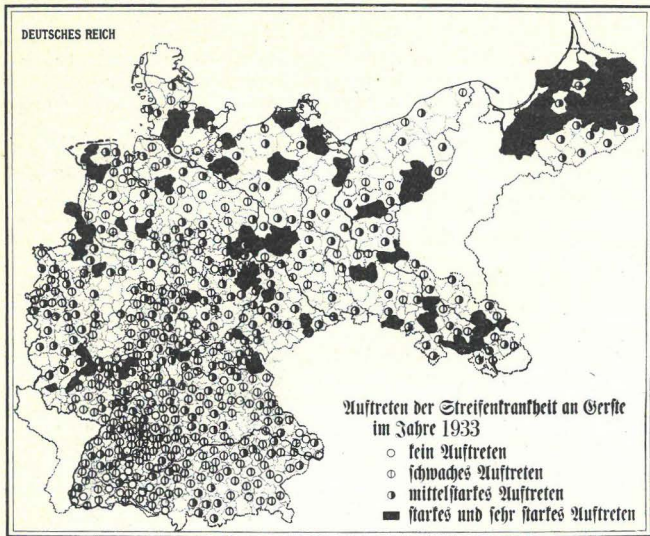
Maisbeulenbrand (*Ustilago maydis*) war in Brandenburg-Ost und Grenzmark ziemlich verbreitet, aus Baden (W. Lahr) wurden vereinzelt starke Schäden gemeldet.

Streifenkrankheit der Gerste (*Helminthosporium gramineum* (vgl. Karte 1)). Das starke Auftreten der Krankheit beschränkte sich hauptsächlich auf einige Gebiete Norddeutschlands. Erhebliche Schäden wurden aus vielen Kreisen Ostpreußens gemeldet; der Befall erreichte 30 %, 60 % und mehr.

Fußkrankheiten (*Leptosphaeria herpotrichoides*, *Ophiobolus herpotrichus*, *Fusarium* spp.) (vgl. Karte 2) traten wieder hauptsächlich in Nord- und Mitteldeutschland stark auf. Weizen litt fast überall häufiger als Roggen. Vereinzelt wurden Schäden bis 50 % gemeldet (Schleswig-Holstein; auch auf der Insel Fehmarn trat die Krankheit stark auf; Pommern, Ostpreußen, Niederschlesien und Provinz Sachsen).

Auswinterungsschäden, einschließlichschneeeschimmel (*Fusarium nivale* u. a.) waren

¹⁾ Eine Zusammenstellung der Ernteverluste an den Kulturpflanzen wird gesondert veröffentlicht.



Karte I.

meist unbedeutend (vgl. »Die Auswinterungsschäden im Winter 1932/33« Mitt. d. D. L. G. S. 513, 1933).

Meldung über vereinzelt starke Auswinterungsschäden gingen aus fast allen Teilen des Reiches ein. Als Ursache des schlechten Standes der Wintersaaten wurden späte Ausfaat, nasse Herbstwitterung, Befall durch Schneeschimmel, z. T. auch Mäuse- und Krähenfraß angegeben. In einzelnen Fällen mußten über 50 % der Getreideschläge umgebrochen werden (Ostpreußen, Hessen-Nassau, Westfalen). Zahlreiche Umbrüche in kleinerem Umfang wurden aus der Provinz Sachsen und der Rheinprovinz gemeldet.

Nach den Angaben des Statistischen Reichsamtes¹⁾ von Anfang Mai 1933 betrug das Reichsmittel der Umpflügungen in Prozent der Anbaufläche bei

	Winterroggen	Winterweizen	Winterweiz	Wintergerste
1933	0,5	0,9	0,3	0,7
1932	0,5	1,0	0,9	0,5

Der Befall durch Getreidemehltau (*Erysiphe graminis*) war im Berichtsjahre stärker als früher, besonders in Schlesien und stellenweise auch in Mitteldeutschland.

Die tierischen Schädlinge traten im Jahre 1933 an Getreide im allgemeinen nur schwach auf und verursachten nur stellenweise starke Schäden.

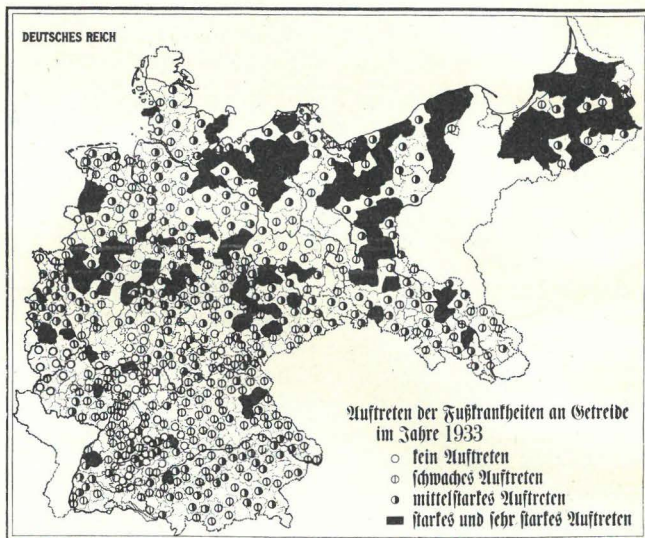
¹⁾ »Dt. Reichsanzeiger und Preuß. Staatsanzeiger«, Nr. 107, 1933.

Getreideblasenfüße (*Limothrips cerealium* u. a.) wurden in Thüringen und der Rheinprovinz überall beobachtet. Starke Schäden wurden jedoch nur vereinzelt an Hafer im Juni und Juli festgestellt.

Die Larven der Fritfliege (*Oscinis frit*) verursachten an der Winterung in Hannover (Kr. Diepholz), Niederschlesien (Kr. Neumarkt), Brandenburg (Kr. Ostprignitz) und Westfalen (Kr. Herford) vereinzelt starke Schäden. Ein starkes Auftreten der Fritfliege an der Sommerung wurde nur in Ostpreußen (Kr. Stuhm) und Brandenburg (Kr. Guben, Rottbus) beobachtet. Das schwache Auftreten der Fritfliege wird auch darauf zurückgeführt, daß es möglich war, das Getreide in diesem Jahr zeitig auszusäen.

Die Getreideblumenfliege (*Hylemyia coarctata*) trat nur vereinzelt stark in Lübeck und Mecklenburg (M. Grevesmühlen, Güstrow, Schwerin, Ludwigslust) an Weizen und Roggen auf.

Getreidelaufkäfer (*Zabrus tenebrioides*) verursachte nur stellenweise starke Schäden an Roggen in Hannover (Velzen), Grenzmark (Kr. Meseritz), Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg), Provinz Sachsen (Saalkreis), Freistaat Sachsen (M. Dresden, Dippoldiswalde, Borna) und an Weizen in der Grenzmark (Kr. Meseritz), Brandenburg-Ost (Kr. Königsberg) sowie Provinz Sachsen (Kr. Bitterfeld, Wernigerode, Merseburg).



Karte II.

Kleine Mitteilungen

Frankreich. — Landwirtschaft verlangt Aufhebung der Kartoffelkäferkontrolle. Der »Matin« vom 7. Dezember 1933 meldet aus La Rochelle, daß die dortigen Kartoffel-anbauer verlangen, daß die Aufsichtsbeamten und die Kontrollbeamten für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers zurückgezogen werden. Um dies zu erreichen, wird die Streichung der Kredite für die betreffenden Beamten verlangt. Aus: Industrie und Handel, Berlin, Nr. 293, 18. Dezember 1933.

Die San José-Schildlaus in Rumänien. Nach einer im Moniteur International de la Protection des Plantes vom 12. Dezember 1933, S. 273 veröffentlichten Mitteilung des Leiters des Rumänischen Pflanzenschutzdienstes, Professor G. Arion, ist das Auftreten der San José-Schildlaus bisher in folgenden Gemeinden festgestellt worden:

Gemeinde	Departement
Paşal	Sălaj
Boianul Mare	»
Darta de Jos	»
Simlăul	»
Satu Mare	Satu Mare
Salonta	Bihor
Ghioroc	»
Arpăşel	»
Timișoara	Timiș-Torontal
Ceanad	»
Tarnof	»
Beta	»
Gătaia	»
Ha'eg	Hunedoara
Bucov	Prahova
Mehadia	Severin
Jablonița	»
Bistra	»
	Caras.

Das Vorhandensein dieser Schildlaus reicht in einigen dieser Gegenden (Salonta, Timişoara) sicherlich einige Jahre zurück. Anderwärts (Bucov) dagegen ist der Schädlings erst seit kurzem (1 oder 2 Jahre) vorhanden.

Die San José-Schildlaus breitet sich in Rumänien in west-östlicher Richtung aus, was zu der Annahme Anlaß gibt, daß die Einschleppung hauptsächlich an der Westgrenze stattgefunden hat.

Da die San José-Schildlaus schon vor mehreren Jahren aus Osterreich und Ungarn gemeldet wurde, ist es wahrscheinlich, daß die Einschleppung aus diesen Ländern erfolgte, mit denen Rumänien in lebhaftem Warenaustausch steht.

Hagelschäden bei Kulturpflanzen. Von der Norddeutschen Hagelversicherungsgesellschaft a. G. zu Berlin, Passauer Straße 4, ist unter Mitwirkung von Professor Holdeß, Halle a. S., und Oberregierungsrat Dr. Schlumberger, Berlin-Dahlem, ein Filmband herausgegeben worden, das in 49 Einzelbildern auf die wirtschaftlichen, durch Hagelschlag hervorgerufenen Schäden eindrucksvoll hinweist. In gelungenen Aufnahmen sind im ersten Teil die Hagelbeschädigungen bei den einzelnen Kulturpflanzen teils in Feldaufnahmen, teils an Einzelpflanzen dargestellt. Der zweite Teil bringt Bilder der wichtigsten, mit dem Hagel häufig verwechselten Insektenschäden und Krankheiten der Kulturpflanzen. Der dritte Teil zeigt in mehreren Bildern die wirtschaftliche Bedeutung der Hagelversicherung.

Der Filmstreifen ist geeignet, Aufklärung über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Hagelschäden und Hagelschadenversicherung zu geben. Er ist von der Norddeutschen Hagelversicherungsgesellschaft sämtlichen Pflanzenschulen, landwirtschaftlichen und Heeresfachschulen kostenlos zur Verfügung gestellt worden. Die Gesellschaft ist bereit, an Interessenten weitere Einzelstücke kostenlos abzugeben. Schlumberger.

Neue Druckschriften

Arbeiten aus der Biologischen Reichsanstalt. Verlagsbuchhandlung Paul Parey und Verlagsbuchhandlung Julius Springer, Berlin 1933. 20. Band. Heft 5. Preis 12 R.M.

Blund, H., Bremer, H., und Kaufmann, D. Untersuchungen zur Lebensgeschichte und Bekämpfung der Rübenfliege (*Pegomya hyoscyami* Pz.). 11. Mitteilung: Die Lebensgeschichte der Rübenfliege. Mit 19 Abb., S. 517 bis 585.

Rademacher, B. Weitere Untersuchungen über die Ursachen der Flüssigkeit beim Hafer und deren Abhängigkeit von der Herkunft des Saatgutes. Mit 4 Tabellen und 2 Abb., S. 587 bis 602.

Rothe, G. über den Wasserhaushalt der Marschböden im niederelektischen Obstbaugbiet. Mit 6 Tabellen und 8 Abb., S. 603 bis 631.

Sersäler, A. Analysen von Rebblättern zur Feststellung des Nährstoffbedarfes des Bodens und zur Erkennung von Ernährungstörungen. Mit 9 Tabellen und 7 Abb., S. 633 bis 666.

Flugblätter der Biologischen Reichsanstalt. Nr. 42. Die Viruskrankheiten der Kartoffel. Von Reg.-Rat Dr. E. Köhler. 5. Aufl., Dezember 1933.

Begriffen sind zur Zeit die Flugblätter Nr. 1, 2, 3, 5, 12, 15, 19, 48, 51, 54, 69, 76.

Aus der Literatur

Handbuch der Pflanzenkrankheiten, begründet von Paul Sorauer. Herausgegeben von D. Appel. 1. Bd. Die nichtparasitären und Virus-Krankheiten. 1. Teil. 6. Auflage. Verlag Paul Parey, Berlin 1933, 592 Seiten. Gebunden 46.— R.M.

Neuaufgaben des Handbuchs für Pflanzenkrankheiten sind für den Phytopathologen ein Ereignis. Bilden sie doch angesichts des schnellen Fortschreitens unserer Wissenschaft und des ungeheuren Anschwellens der Spezialliteratur die einzige Möglichkeit, über das Gesamtgebiet auf dem laufenden zu bleiben. Kein Band hatte die Neuaufgabe nötiger als der jetzt im Erscheinen begriffene. Es ist kein Geheimnis, daß unser Wissen von den nichtparasitären Pflanzenkrankheiten nach dem kräftigen Anlauf, den die Arbeiten auf diesem Gebiet unter Sorauer genommen

hatten, jahrzehntelang stagniert und sich erst neuerdings wieder belebt hat. Entspricht die neue Auflage den Erwartungen? Das Gesamturteil wird zurückgestellt werden müssen, bis auch der 2. Teil des Bandes vorliegt. Schon jetzt aber sehen wir, daß hier etwas von Grund auf Neues geschaffen ist. Die von Sorauer seinerzeit gewählte Stoffgliederung hat schon Graebner nur noch mühsam und nicht zum Vorteil für den inneren Wert des Buches durchhalten können. Jetzt ließ sich eine Umformung nicht länger vermeiden. Der Neuguß hat zu einer Sprengung des Rahmens und der Form geführt. In der alten Auflage hat der Nachdruck auf einem Bericht über den Inhalt der einschlägigen Arbeiten und einem möglichst vollständigen Nachweis der Literatur über das zur Hauptsache nach Krankheitsymptomen geordnete Material gelegen. Sie hat soweit bleibenden Wert. Für die Fassung der neuen Auflage sind in erster Linie ätiologische und damit, vom wissenschaftlichen Standpunkt gesehen, übergeordnete Gesichtspunkte leitend gewesen. Der wesentlichste Fortschritt scheint mir aber die hier zutage tretende Tendenz, bei der Behandlung pathologischer Probleme grundsätzlich an die Verhältnisse bei der gesunden Pflanze anzuknüpfen. Nur aus der Kenntnis der normal-physiologischen Prozesse heraus können wir zu einem tieferen Verständnis pathologischer Erscheinungen kommen, vor allem dann, wenn es sich um nichtparasitäre Störungen handelt. Eine in allen Teilen gleichmäßige und den Ansprüchen an das Handbuch genügende Bearbeitung durch einen einzelnen ist angesichts der Fülle des Stoffes und der Schwierigkeit der Materie heute auch bei diesem Gebiet der Pflanzenkrankheitskunde kaum noch menschenmöglich. Otto Appel, unter dessen Führung erstmalig auch dieser Band die Neuaufgabe erlebt, hat sich daher zu einer Aufteilung entschlossen und die einzelnen Kapitel in die Hände einer größeren Zahl bekannter Spezialisten gelegt, von denen an dem bislang erschienenen Teil des Buches etwa die Hälfte beteiligt ist. Die Aufteilung hat zur Folge, daß die Materie dem Leser in einigen der verfeinerten Hauptkapitel mit monographischer Geschlossenheit und zum Teil in lehrbuchartiger Aufmachung entgegentritt. Referent erblickt darin so lange keinen Fehler, als die Darstellung dadurch nicht einseitig oder unvollständig wird. Auch gelegentliche Überschneidungen und Wiederholungen können dann in Kauf genommen werden.

Eingeleitet wird der Band durch eine Geschichte der Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge von K. Braun, Stade. Es ist bedauerlich, daß dieser genähert 5 Bogen füllende Überblick nur bis zum Jahre 1880, also kaum über die Zeit hinausführt, in der Sorauer das Handbuch zum erstenmal herausbrachte, während der von H. Morstatt, Dahlem, bearbeiteten neueren Entwicklung der Pflanzenpathologie nur insgesamt etwa 6 Seiten gewidmet sind. Hier könnte wohl, so eigen der Reiz der Kunde phytopathologischer Ereignisse im vor- und nachchristlichen Altertum und im quadsalbernden Mittelalter auch immer sein mag, bei der nächsten Auflage auf Kosten der zum Teil anekdotenhaft anmutenden Nachrichten aus älterer und ältester Zeit ein Ausgleich erfolgen, wenn eine Erweiterung des Gesamtumfangs dieses Kapitels unstatthaft erscheint.

Die allgemeine Pflanzenpathologie ist ebenfalls von H. Morstatt bearbeitet, der sich dabei auf seine bekannte »Einführung« (Vorträger, 1923) stützen konnte. Auf dieses Kapitel ist das oben über lehrbuchartige Aufmachung einzelner Teile des Wertes Gesagte in erster Linie gemünzt, und kein Kapitel wird dem Leser willkommener sein, solange es andernorts an einer zusammenfassenden Darstellung der hier behandelten Fragen fehlt. Vorzüglich die den allgemeinen Beziehungen der Pflanze zu unbelebten und belebten Umweltfaktoren gewidmeten Unterabschnitte (Degeneration und Abbau!, Tierische Schädlinge und Umwelt!) geben auf knappstem Raum einen aufs beste gelungenen Überblick über den augenblicklichen Stand unserer Kenntnisse auf Gebieten, die heute im Brennpunkte phytopathologischer Forschung stehen. Der allgemeinen Pathologie sind hier erstmalig reichlich 7 Bogen eingeräumt. Gern hätte man diesem Kapitel noch mehr Platz gegönnt.

Zum speziellen Teil des Bandes gibt ein Kapitel von F. Merckenslager über Pflanzenernährung und Pflanzenkrankheiten den Auftakt. Keiner hat bekanntlich in jüngster Zeit so befruchtend und neugestaltend auf die Pflanzenpathologie gewirkt wie dieser Mann. Mit revolutionärem Schwung hat er die Ernährungsphysiologie aus der ausgefahrenen Bahn einseitig agrilkulturchemischer Betrachtungsweise vom Standpunkt der Kunstdüngere Wirkung mit der Forderung auf Ganzheitsforschung herauszuzwingen gesucht und die Verwirklichung dieser Aufgabe in seinen eigenen Werken und in denen seiner Schüler vorgelebt. Die Einstellung hat sich natürlich auch in seiner Mitarbeit am Handbuch ausgewirkt. Wer aber hier die ausgesprochen persönliche Note wiederzufinden erwartet, die allen sonstigen Veröffentlichungen des Autors eigen ist, wird mit Recht enttäuscht. Merckenslager hat sich nur als Referent gefühlt und mit

strengster Objektivität die Hervorhebung seiner Auffassung peinlichst vermieden. Diese Haltung verstärkt beim Leser den Eindruck, daß in der Ernährungsphysiologie heute fast alles im Fließen ist, auch auf Gebieten, wo wir schon sicheren Grund gewonnen zu haben glaubten. Soweit ist die Lektüre dieses Kapitels unbefriedigend. Aber kann es uns angesichts der unendlichen Komplexität der Maschinerie des Lebendigen, angesichts der Bescheidenheit unseres Wissens von der normalen Physiologie überraschen, wenn wir in der Ernährungsphysiologie heute noch bekennen müssen: scio an nescio? Wir stehen am Anfang, aber der Anfang ist gemacht.

Lohnender hat sich die E. Siltner, München, anvertraute Bearbeitung des Kapitels Klima und Witterung als Ursachen nichtparasitärer Pflanzenkrankheiten gestaltet. Wir sehen hier schon klarer als in der Ernährungsphysiologie, weil wir leichter als dort auf wesentliche Teilfragen mit experimentellen Mitteln eindeutige Antworten erzwingen können. Der Verfasser ist nicht zuletzt durch eigene Forschungen auf diesem Gebiet bekanntgeworden. Er steht über der Sache und hat es daher verstanden, uns im Handbuch auf knapp 10 Bogen ein Bild unseres Wissens zu zeichnen, das durch Übersichtlichkeit hervorsteht und gleichzeitig in den Einzelheiten gut durchgezeichnet ist. Die Unterabschnitte durch klimatologische und physiologische »Hinweise« einzuleiten, halte ich für einen glücklichen Gedanken. Ein Handbuch bietet im allgemeinen keine Unterhaltungsektüre. Das Kapitel über Klima, Witterung und Krankheiten läßt aber den Fachmann so leicht nicht wieder los. Mancher wird es in einem Zug durchlesen, und wohl alle werden es befriedigt aus der Hand legen. Die Literaturangaben hätten durch Verweisungen kürzer und dadurch billiger gehalten sein können. Die vielen ausführlichen Wiederholungen sind unnötig. Auch die Autoren haben die Pflicht, zur Senkung der unerträglich hohen Bucherpreise beizutragen.

Der H. Wartenberg, Dahlem, übertragene, den Halbband abschließende Abschnitt über Hitze und Kälte als Todesursache der Pflanze und als Ursache von Pflanzenkrankheiten bildet stofflich nur ein auf reichlich 7 Bogen ausgeweitetes und herausgestelltes Teilkapitel des vorigen. Die Behandlung durch zweierlei Hand hat sich zwangsläufig in Überschneidungen und Wiederholungen, vor allem aber dahin ausgewirkt, daß das Auffinden einschlägiger Erscheinungen, die nur von dem einen der beiden Autoren behandelt sind, gewisse Schwierigkeiten bereitet. Hier wird ein ausführliches Sachregister, das wir am Schluß des Bandes erwarten, aushelfen müssen. Eindrucksvoll zu lesen ist der in sich geschlossene Abschnitt über die Geschichte der Kältetodforschung, ihr bisheriges, nicht gerade befriedigendes Ergebnis und über die Möglichkeiten, hier weiter zu kommen. Der Verfasser verweist dabei auf einen bislang noch nicht beschrittenen Weg. Weniger originell ist naturgemäß die Behandlung der Einzelschäden ausgefallen. Ob die Aufgliederung des Stoffes in die Unterkapitel »Die mechanischen Kältewirkungen« und »Kälteschäden« zweckmäßig war, bleibe dahingestellt. Die Warnung des Verfassers, bei Ausdeutung der Kältewirkungen zu generalisieren, kann man nur unterstreichen und verallgemeinern allen denen zur Richtschnur geben, die sich mit ökologischen Untersuchungen befassen. »Jeder neue Fall in der Natur verlangt eine neue Darstellung.« Gemessen an dieser Schwierigkeit wird die Auswahl der Beispiele für Kälteschäden befriedigen.

Die Ausstattung des Bandes hat gegen die vorige Auflage erheblich gewonnen. Dem Verleger gebührt dafür Dank. Die Abbildungen kommen auf dem besseren Papier wesentlich klarer heraus. Es lohnt sich nunmehr für die Verfasser, auch nach Verbesserung der Vorlagen zu streben. Die Photos der Schadbilder entsprechen zum Teil nicht mehr der Leistungsfähigkeit moderner Lichtbildtechnik, aber auch einige Zeichnungen verdienen ersetzt zu werden. Blund, Kiel.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Im Einverständnis mit dem Herrn Reichsminister für Ernährung und Landwirtschaft ist die bisherige Gliederung der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in eine Wirtschaftliche und eine Naturwissenschaftliche Abteilung aufgehoben worden. Es bestehen nunmehr 6 Abteilungen, und zwar:

Abteilung I.

(Pflanzenschutzabteilung.)

Pflanzenschutz im allgemeinen; Pflanzenschutzgesetzgebung; Handel; Ein- und Ausfuhr; Propaganda.

Leiter: Oberregierungsrat Dr. Schwarz,
Vertreter: Oberregierungsrat Dr. Schlumberger.

Abteilung II.

(Prüfstelle für Pflanzenschutzmittel und Pflanzenschutzgeräte.)
Leiter: Regierungsrat Dr. Trappmann,
Vertreter: Regierungsrat Dr. Hilgendorff.

Abteilung III.

(Botanische Abteilung.)

Leiter: Regierungsrat Dr. Snell,
Vertreter: Oberregierungsrat Dr. Schlumberger.

Abteilung IV.

(Zoologische Abteilung.)

Leiter: Oberregierungsrat Prof. Dr. Hase,
Vertreter: Regierungsrat Dr. Janisch.

Abteilung V.

(Mikrobiologisch-Chemische Abteilung.)

Leiter: Oberregierungsrat Dr. Stapp,
Vertreter: Oberregierungsrat Dr. Wollenweber.

Abteilung VI.

(Außenstellen.)

Zweigstelle Raumburg: Leiter: Oberregierungsrat Dr. Börner.
Zweigstelle Aschersleben: Leiter: Regierungsrat Dr. Bremer.
Zweigstelle Stade: Leiter: Oberregierungsrat Prof. Dr. Braun.
Zweigstelle Berncastel-Cues: Leiter: Regierungsrat Dr. Zillig.
Zweigstelle Kiel: Leiter: Oberregierungsrat Prof. Dr. Blund.
Fliegende Station Suhrau: Leiter: Dr. Kaufmann.

Dem Direktor unmittelbar unterstellt sind das Versuchsfeld: Leiter: Oberregierungsrat Dr. Schneider, die Bücherei und Schriftleitung: Leiter: Oberregierungsrat Prof. Dr. Morstatt.

Ständiger Vertreter des Direktors ist wie bisher Oberregierungsrat Dr. Schwarz.

Zweck der neuen Einteilung ist, die Dienststellen der naturwissenschaftlichen Disziplinen mehr als bisher in engere Verbindung mit der Verwaltungsarbeit und mit den Bedürfnissen der Praxis zu bringen, da eine scharfe Trennung der rein wissenschaftlichen Forschung von wissenschaftlicher Arbeit mit wirtschaftlicher Zielrichtung und von den Verwaltungsaufgaben unmöglich ist.

Den Hauptstellen für Pflanzenschutz wird ein genauer Geschäftsverteilungsplan der Biologischen Reichsanstalt zugehen.

Preußen: Landesforstverwaltung. Durch Gesetz über die Landesforstverwaltung vom 1. Dezember 1933 (Gesetzsamml. S. 417) gehen von den Aufgaben und Zuständigkeiten des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten die Angelegenheiten der Landesforstverwaltung auf den Ministerpräsidenten über. Angelegenheiten der Landesforstverwaltung sind u. a. die Forst- und Jagdpolizei sowie der forstlich und jagdlich wichtige Tier- und Pflanzenschutz. Die Geschäfte der Landesforstverwaltung werden in einer besonderen Abteilung bearbeitet. Die Abteilung leitet der Oberlandforstmeister unter dem Ministerpräsidenten. In den Regierungsbezirken führen die Oberforstmeister die Geschäfte der Staatsforstverwaltung bei den Regierungen unter unmittelbarer Aufsicht der Zentralbehörde.

Das Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten erhält die Bezeichnung Landwirtschaftsministerium.

Hann.-Münden: Forstlicher Pflanzenschutz. Nach Ausscheiden von Professor Dr. Falk aus dem Staatsdienst ist der gesamte ihm früher zufallende Aufgabenbereich durch Erlaß des Preussischen Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten vom 30. Mai 1933 dem Direktor des früheren Botanischen Institutes, Professor Dr. Zahn, übertragen worden. Das frühere Botanische Institut führt jetzt die Dienstbezeichnung: »Institut für Botanik und Technische Mykologie«.

(Mitteilung der Hauptstelle Hann.-Münden vom 11. Dezember 1933.)

Gesetze und Verordnungen

Dänemark: Bekämpfung des Kartoffelkrebses. Die dänische Verordnung, betreffend die Bekämpfung des Kartoffelkrebses vom 18. November 1932 (Amtl. Pfl. Best. Bd. IV Nr. 5 S. 190) ist durch eine neue dänische Bekanntmachung über die Bekämpfung des Kartoffelkrebses vom 18. November 1933 ersetzt. In der neuen Bekanntmachung ist lediglich das Verzeichnis der Krebsherde (§ 1) geändert.

Deutsches Reich: Schutz der Tiere. Das Tierschutzgesetz vom 24. November 1933 (RGBl. I S. 987), das am 1. Februar 1934 in Kraft tritt, enthält weitgehende Bestimmungen über den Tierschutz für das gesamte Reichsgebiet.

Im Abschnitt I des Gesetzes wird das unnötige Quälen oder das rohe Mißhandeln eines Tieres verboten.

Im Abschnitt II wird eine Reihe von Verboten zum Schutz der Tiere ausgesprochen. »Von besonderen Bestimmungen zum Schutze der jagdbaren Tiere und der Fische sieht die Neuregelung bewußt ab, da ein Schutz dieser Tiere in den Jagd- und Fischereigesetzen und Polizeiverordnungen der einzelnen Länder bereits vorgesehen ist oder doch jederzeit vorgesehen werden kann. Für humanes Schlachten der Tiere ist inzwischen durch das Gesetz vom 21. April 1933 (RGBl. I S. 203) und die dazu vom Reich und von den Ländern erlassenen Verordnungen gesorgt. Auch der Schutz der Vögel hat durch das Vogelschutzgesetz vom 30. Mai 1908 (RGBl. S. 314) bereits eine gesonderte reichs-gesetzliche Regelung erfahren. Im übrigen schützt auch das vorliegende Reichstierschutzgesetz sämtliche Vögel, wie es schon bisher der § 145 b des Strafgesetzbuches getan hat¹⁾.«

Im Abschnitt III ist die Vornahme von Versuchen an lebenden Tieren geregelt. »Im Gesetz (§ 5) ist zunächst die Vornahme von Eingriffen an lebenden Tieren, sofern dieselben mit erheblichen Schmerzen oder Schädigungen verbunden sind, zu Versuchszwecken verboten. Dies ist aus dem Grunde geschehen, um Unberufenen, die sich bisher vielfach mit Tierexperimenten befaßten, auszuschalten. Ausnahmen vom dem Verbot sollen nur insoweit zulässig sein, als dies in den §§ 6 bis 8 bestimmt wird. — Unter Eingriffen und Behandlungen sind zu verstehen alle operativen sowie unblutigen oder sonstigen Versuche, die bei lebenden Tieren erhebliche Schmerzen hervorzurufen geeignet sind.

Um eine Übersicht über diejenigen Institute und Laboratorien zu haben, die sich mit Versuchen an lebenden Tieren befassen, ist im § 6 vorgesehen, daß eine besondere Erlaubnis für die Vornahme solcher Versuche erforderlich ist. Diese Erlaubnis wird vom Reichsminister des Innern auf Vorschlag der zuständigen Reichs- und Landesbehörde bewilligt. Die Voraussetzungen, unter denen eine solche Erlaubnis erteilt wird, sollen gleichzeitig zur Sicherung gegen einen Mißbrauch von Tierversuchen zum Schutz der Versuchstiere dienen.

Der Reichsminister des Innern kann die Erlaubniserteilung einer anderen obersten Reichsbehörde überlassen; er kann eine erteilte Erlaubnis jederzeit ohne Entschädigung zurückziehen¹⁾.«

Abchnitt IV und V enthalten die Straf- und Schlußbestimmungen.

¹⁾ Auszug aus der Begründung zum Tierschutzgesetz (Deutscher Reichsanzeiger und Preussischer Staatsanzeiger Nr. 281 vom 1. Dezember 1933 S. 1).

Pflanzenbeschau

Bulgarien: Einfuhr von lebenden Pflanzen usw. Nach § 9 der bulgarischen Verordnung vom 29. September 1932¹⁾ »sollen die Einfuhrsendungen vollkommen von Erde, Stroh und Heu befreit sein, die Krankheiten und Schädlinge übertragen könnten«. Im Falle der Verwendung von Stroh und Heu als Packmaterial ist daher in dem Gesundheitszeugnis zu bescheinigen, daß das Packmaterial von Keimen ansteckender Krankheiten und von Schädlingen frei ist. Bei Sendungen von Topfpflanzen oder Pflanzen mit Erdballen ist in dem Gesundheitszeugnis der Zusatz zu machen, daß die anhaftende Erde von Keimen ansteckender Krankheiten und von Schädlingen frei ist. Um allen Schwierigkeiten nach Möglichkeit vorzubeugen, empfiehlt es sich, Stroh und Heu als Packmaterial überhaupt nicht zu verwenden, sondern statt dessen Schilf, Torfmull usw.

¹⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. IV Nr. 6 S. 275.

Finnland: Aufhebung gewisser, zum Schutz gegen Maul- und Klauenseuche getroffener Einfuhrbeschränkungen. Durch Verordnung vom 17. November 1933 ist die Verordnung vom 7. März 1925¹⁾ über die Kontrolle der Einfuhr von gemahlenem und ungemahlenem Getreide, von Sämereien, Gemüse, Wurzelfrüchten, Futter, Streu und von gebrauchten Säcken und anderen nicht unschädlich gemachtem Verpackungsmaterial aus Stoffen zum Schutze gegen Einschleppung der Maul- und Klauenseuche mit Wirkung vom 1. Dezember 1933 aufgehoben worden.

(Industrie und Handel Nr. 281 v. 4. Dezember 1933 S. 5.)

¹⁾ Nachr. Bl. 1925 Nr. 9 S. 78; Amtl. Pfl. Best. Bd. I Nr. 3 S. 41/42; vgl. auch Amtl. Pfl. Best. Bd. IV Nr. 2 S. 58.

Frankreich: Gesundheitspolizeiliche Zeugnisse für die Ausfuhr landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Das französische Landwirtschaftsministerium teilt in einer im Journal officiel vom 13. Dezember 1933 veröffentlichten Bekanntmachung an die Exporteure mit, daß verschiedene fremde Länder die Einfuhr von pflanzlichen Erzeugnissen aus der Landwirtschaft und von Baum-schulgewächsen nur unter der Bedingung zulassen, daß die Sendungen von pflanzenschutzpolizeilichen Zeugnissen begleitet sind. Diese Zeugnisse werden nur solchen Exporteuren erteilt, deren Betriebe der vom Landwirtschaftsministerium ausgeübten pflanzenschutzpolizeilichen Kontrolle unterliegen. Betriebe, die sich dieser Kontrolle im Jahre 1934 unterwerfen wollen, müssen entsprechende Anträge bis zum 31. Dezember 1933 dem Landwirtschaftsministerium (Service de la défense des Végétaux) vorlegen.

(Industrie und Handel Nr. 291 v. 15. Dezember 1933 S. 5.)

Frankreich: Zollfreie Einfuhr von Flachssamen zu Saat-zwecken. In dem Gesetz vom 6. August 1933 über Zollerhöhungen für ölhaltige Saaten und Früchte war vorgesehen, daß die Einfuhr von Flachssamen zu Saat-zwecken im Rahmen eines noch festzusetzenden Kontingents zollfrei erfolgen könne. Durch eine am 19. Dezember 1933 veröffentlichte Verordnung vom 18. Dezember 1933 ist dieses Kontingent für die Zeit vom 1. September 1933 bis 31. August 1934 auf 40 000 dz festgesetzt und die Einfuhr von der Vorlage einer Einfuhrbewilligung nach einem der Verordnung beigegebenen Muster abhängig gemacht worden. Einfuhrbewilligungen werden entweder vom Bureau Central des Liniculteurs et Teilleurs de France, 8, rue du Cardinal Mercier, Paris (9e) oder von der Société des Agriculteurs du Nord, 15, rue des Vieux-Murs, Lille, ausgestellt. Ferner sind besondere Kontrollmaßnahmen, nämlich die Ausstellung von fort-laufend nummerierten amtlichen Kontrollbescheinigungen im Ursprungslande und Plombierung der Säcke vorgesehen.

(Industrie und Handel Nr. 295 v. 20. Dezember 1933 S. 5.)

Britische Besitzungen (Malta): Verbot der Einfuhr von Wein-reben, Trauben usw. in Malta. Durch eine Bekanntmachung vom 24. Oktober 1933 ist die Einfuhr folgender Waren aus allen Ländern verboten worden:

- alle Weinreben und Stecklinge von Weinreben;
- frische Trauben und in Weinblättern verpackte Früchte;
- Trauben im Zustand halb getrockneter Rosinen;
- Most oder Saft von Trauben, die Schalen oder Stengel der Frucht enthalten.

(Industrie und Handel Nr. 280 v. 2. Dezember 1933 S. 5.)

Franz.-Marokko: Einfuhr von lebenden Pflanzen usw. Durch Erlaß des Generaldirektors für Landwirtschaft, Handel und Besiedlung vom 28. September 1933 (Empire Chérifien. Protectorat de la République Française au Maroc. Bulletin Officiel, Rabat, 29 septembre 1933, XXII^{ème} année, no. 1094, p. 1020—1021) ist der Erlaß vom 1. Juni 1928 über die in den Gesundheitszeugnissen für die Pflanzeneinfuhr namentlich auf-zuführenden Schädlinge¹⁾ aufgehoben worden.

(Moniteur International de la Protection des Plantes Nr. 12, Dezember 1933, S. 278.)

¹⁾ Amtl. Pfl. Best. Bd. V, Nr. 2, S. 79.

Polen: Einfuhr von Hopfenproben ohne Einfuhrbewilligung. Das Finanzministerium hat die Leiter der Zollämter I. Klasse ermächtigt, die Abfertigung von Hopfenproben bis 500 g, die unter der Anschrift von Hopfenpflanzern oder Hopfenfirmen aus dem Auslande übersandt werden, ohne Einfuhrbewilligung zu gestatten.

(Industrie und Handel Nr. 288 v. 12. Dezember 1933 S. 6.)

Schweden: Einfuhrverbot für Hafer und andere Futtermittel. Infolge des großen Überschusses an einheimischen Futtermitteln hat die Regierung mit Wirkung vom 23. Dezember 1933 ein Einfuhrverbot für Hafer, Mais, Futterkorn, Peluschken, Wicken und ähnliche Futterarten, Manioka, Tapioka, Kleie aller Art sowie andere Futtermittel, die durch Vermahlung oder auf andere Weise aus genannten Erzeugnissen gewonnen werden, erlassen.

(Industrie und Handel Nr. 297 v. 22. Dezember 1933, S. 6.)

El Salvador: Zollfreiheit für gewisse Samen, Schößlinge usw. Durch Dekret der Gesetzgebenden Versammlung Nr. 226 vom 18. Oktober 1933, vom Präsidenten der Republik mit Ausfüh-rungsvermerk versehen am 19. Oktober 1933, sind nicht eßbare

unbenannte Samen, Vulben, Wurzeln, Knollen und Schößlinge sowie zum Säen bestimmte Baumwollsaamen für zoll- und gebührenfrei erklärt worden. Die Sendungen müssen von einem vom salvadorerischen Konsul beglaubigten Gesundheitszeugnis begleitet sein.

(Industrie und Handel Nr. 283 v. 6. Dezember 1933 S. 7.)

Schweiz: Verzeichnis der Einfuhrbeschränkungen. Die Deutsche Handelskammer in der Schweiz hat zu ihrem Verzeichnis der schweizerischen Einfuhrbeschränkungen (Ausgabe vom 1. Oktober 1933)¹⁾ Deckblätter Nr. 1 bis 3 herausgegeben, durch die das Verzeichnis auf den Stand vom 28. November 1933 gebracht werden kann. Diese Deckblätter werden zusammen gegen Übersendung von zwei internationalen Anwartschein abgegeben. Der Preis für das Verzeichnis selbst einschließlich der Deckblätter Nr. 1 bis 3 beträgt einschließlich Porto 1,70 R.M.

(Industrie und Handel Nr. 280 v. 2. Dezember 1933 S. 6.)

¹⁾ Nachr. Bl. 1933 Nr. 11 S. 99.

Anmeldung von Pflanzenschutzmitteln zur Prüfung

Die Anmeldungen sind spätestens einzureichen für Mittel gegen	
Streifenkrankheit der Wintergerste	bis 1. September,
Fusarium	» 1. »
Weizenstinkbrand	» 1. »
Hafersflugbrand	» 1. Februar,
Fusikladium	» 1. »
Hederich und Ackerseif	» 1. »
Krankheiten und Schädlinge im Weinbau	» 1. »
Stachelbeermehltau	» 1. »
Erdsöhe	» 1. März,
Krankheiten und Schädlinge im Hopfenbau	» 1. »
Insekten mit beißenden Mundwerkzeugen	» 1. April,
Unkraut auf Wegen	» 1. »
Blatt- und Blattläuse	» 1. »
Rosenmehltau	» 1. »

Ver spätet eingehende Anträge werden ausnahmslos abgelehnt. Anträge, für die nicht innerhalb 3 Tagen der Gebührenvorschuß überwiesen wird, werden als nicht gestellt betrachtet.

Personalnachrichten

In der Biologischen Reichsanstalt haben übernommen:

die Leitung der Arbeiten auf dem Gebiete der
Phyziologischen Botanik Regierungsrat Dr. Köhler,

die Leitung der Arbeiten auf dem Gebiete der
Angewandten Chemie und Bodenkunde Dr. Pfeil.

Der o. Prof. d. Forstl. Hochschule Tharandt, Dr. oec. publ. Ernst Münch, ist vom 1. November an zum etatsmäßigen ordentl. Prof. für Anatomie, Physiologie u. Pathologie d. Pflanzen an der staatswirtschaftl. Fakultät d. Univ. München als Nachfolger von Geh.-Rat Prof. Karl Freiherr v. Tübenf ernannt worden.

Herr Geheimer Oberregierungsrat Dr. Walter Busse ist am 15. Dezember in Rom gestorben, wo er seit 1926 als deutscher Vertreter beim Internationalen Institut für Landwirtschaft und als landwirtschaftlicher Sachverständiger bei der Deutschen Boten-schaft tätig war. Mit ihm hat die deutsche Landwirtschaft und der deutsche Pflanzenschutz einen der erfahrensten und kenntnisreichsten Berater und einen treuen Sachwalter verloren, der an Unermüdllichkeit und Gewandtheit kaum zu übertreffen war. Er wurde am 7. Dezember 1865 in Berlin geboren und habilitierte sich 1900 an der Berliner Universität als Privatdozent für landwirtschaftliche Botanik. Von 1905 bis 1908 gehörte er der damaligen Kaiserlichen Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft als Regierungsrat und Mitglied an. Als dann wurde er als Dezernent für Landwirtschaft in das Reichskolonialamt berufen, wo er bis nach dem Weltkriege als Vortragender Rat wirkte. Auf zahlreichen Reisen durch die deutschen Kolonien im tropischen Afrika, durch Niederländisch Indien, Turkestan und Nordamerika studierte er die Pflanzenwelt und den Pflanzenbau unter allen Breitengraden mit dem stets unverrückbar festen Ziele, dem deutschen Ackerbau in der Heimat und in den deutschen Kolonien größtmöglichen Nutzen zu schaffen. Mit seinem erlebnis- und arbeitsreichen Leben hat er die Wissenschaft und die Praxis, insbesondere auf den Gebieten der landwirtschaftlichen Botanik, des Pflanzenschutzes und der Schädlingsbekämpfung, ebenso vorbildlich bereichert, wie er als Verwaltungsbeamter stets ein Vor-

bild an Gewissenhaftigkeit, Aufopferungsfreudigkeit und Vaterlandstreue war. Die Ergebnisse seiner Arbeiten sind in zahlreichen Veröffentlichungen niedergelegt, und viele Forscher und wissenschaftliche Anstalten verdanken ihm reiches und wertvolles Untersuchungsmaterial von seinen Sammelreisen. Seine Tätigkeit in der Kaiserlichen Biologischen Anstalt war der Erforschung wichtiger Krankheiten der Kulturpflanzen, insbesondere der Rüben und tropischer Gemächse, wie der Sorghumbirse und des Kakaos, gewidmet. Die Abhandlungen darüber sind in den Arbeiten und in den Mitteilungen aus der Kaiserlichen Biologischen Anstalt veröffentlicht. Über sein vielseitiges Wirken im Kolonialdienst gibt die kolonialwissenschaftliche und kolonialwirtschaftliche Literatur Aufschluß. Eine seiner bedeutendsten und umfassendsten Veröffentlichungen ist sein Buch über die Bewässerungswirtschaft in Turan, das als Nr. 8 der Veröffentlichungen des Reichskolonialamtes im Verlage von Gustav Fischer, Jena, 1915 erschien. In der Zeit von 1922 bis 1927 war Busse auch Herausgeber des Tropenpflanzers, und 1925 rief er die Reihe der Wohlmann-Bücher ins Leben, die den deutschen Landwirten in den Tropen und Subtropen zahlreiche kurzgefaßte und leichtverständliche »Monographien zur Landwirtschaft warmer Länder« geschenkt hat. Trotz seinem vielen Erleben und vielseitigen Streben war Busse nie der Gefahr, sich zu zersplittern oder zu ermüden, ausgefetzt. Zäh hielt er an seinen Zielen fest und stets blieb er der von ihm am meisten geliebten Wissenschaft des Pflanzenschutzes treu, der er vor allem auch in seiner letzten Stellung als deutscher Vertreter beim Internationalen Landwirtschaftlichen Institut in Rom bis an sein Ende unvergessliche Dienste leistete.

Martin Schwarz.

Der Tod des am 3. Dezember 1933 dahingeshiedenen Herrn Professor Dr. Erwin Baur-Müncheberg bedeutet auch für den deutschen Pflanzenschutz einen großen Verlust. Professor Baur hat seit dem Jahre 1929 dem Beirat der Biologischen Reichsanstalt angehört und die Arbeiten der Reichsanstalt und des Deutschen Pflanzenschutzdienstes stets mit regster Anteilnahme verfolgt. Seit 1931 bestand eine engere Arbeitsgemeinschaft zwischen ihm und der Reichsanstalt zur gemeinsamen Förderung der bei der Zweigstelle der Reichsanstalt in Naumburg an der Saale seit 10 Jahren laufenden Arbeiten zur Züchtung reblausfester Reben und zur Erweiterung der Züchtungsziele auf die Widerstandsfähigkeit gegenüber dem falschen und echten Mehltau des Weinstockes. Auch auf dem Gebiete der Züchtung phytophthorafester Kartoffelsorten, die in der Reichsanstalt ebenfalls vor 10 Jahren begonnen wurde, hat sich Professor Baur eingesetzt. Gemeinsame Arbeiten zur Züchtung krankheitswiderstandsfähiger Tabaksorten sowie ein Zusammenwirken in Arbeitsgemeinschaften zur Züchtung krankheits- und schädlingstfester Obstbäume und Forstgehölze waren in Aussicht genommen.

M. Schwarz.

Herr Gutsbesitzer Reinhardt-Burgwerben konnte am 27. Dezember v. J. seinen 60. Geburtstag begehen. Dem Weiblich und der Tatkraft dieses erfolgreichen Vorkämpfers für den Fortschritt in der Landwirtschaft, insbesondere in der neuesten Entwicklung des Ackerbaues, hat auch der Deutsche Pflanzenschutzdienst viel zu verdanken. Wenn auch sein Hauptarbeitsgebiet die Förderung der deutschen Saatucht ausmacht, so hat er doch stets in voller Erkenntnis und Würdigung der Bedeutung wie der Erfordernisse des Pflanzenschutzes mit Wort und Tat den Pflanzenschutzgedanken verbreiten und verwirklichen helfen. In der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft hat er als Mitglied der Saatucht-Abteilung und des Sonderausschusses für Saatenanerkennung sich stets für die Berücksichtigung des Pflanzenschutzes bei den Maßnahmen zur Erzeugung gesunden und krankheitswiderstandsfähigen Saatgutes wirksam eingesetzt. Als Mitglied des Präsidiums und des Vorstandes ist er aber darüber hinaus stets bereit gewesen, für die Förderung aller übrigen Pflanzenschutzaufgaben einzutreten, wenn es not tat. Als Vorsitzender des Sonderausschusses des Versuchsringsweizens ist er schon seit geraumer Zeit bemüht, auch die Versuchsringe für die Mitarbeit im Pflanzenschutz dienstbar zu machen. Seit dem Jahre 1929 gehört er dem Beirat der Biologischen Reichsanstalt für Land und Forstwirtschaft an, die ihm jedoch schon vor dieser Zeit große Förderung, zumal in ihren stürmischen Jahren nach dem Weltkriege, zu verdanken hatte.

Dr. C. L. Marlatt, der Leiter der entomologischen Abteilung des nordamerikanischen Landwirtschaftsministeriums, feierte am 26. September 1933 seinen 70. Geburtstag und ist mit Ende dieses Monats aus seinem Amt, in welchem er Nachfolger von L. D. Howard war, ausgeschieden.

Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Bd. V, Nr. 7.

Reichsdruckerei, Berlin.

7228. 33. III.