

# Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Mit der Beilage: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen

15. Jahrgang Nr. 12	Herausgegeben von der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft in Berlin-Dahlem	Berlin,
	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	Anfang Dezember 1935
	Nachdruck mit Quellenangabe gestattet	

## Alternaria solani als Parasit der Kartoffelknolle

Von H. Braun, Berlin-Dahlem.

Am 17. Dezember 1934 wurden der Biologischen Reichsanstalt einige Knollen der Sorte Holländer-Erstling eingeschickt, welche die in Abb. 1 und 2 erkennbaren Krankheitssymptome zeigten. Der Einsender schrieb von einer Trockenfäule, von der die Knollen befallen seien, und teilte weiter mit, daß derart erkrankte Knollen einige Zeit nach dem Auslegen im Frühjahr vollkommen verfault seien. Die Bezeichnung der Krankheit als Trockenfäule kann als durchaus zutreffend angesehen werden. Außerlich verrät sie sich durch mehr oder weniger ausgedehnte,

Sorte Wohltmann in der Weise infiziert, daß die Schale leicht abgeschabt und ein Impfstückchen aufgetragen wurde. Die Knollen wurden anschließend 1 Monat in einer feuchten Kammer aufbewahrt, und zwar die eine im gewöhnlichen Tageslicht, die andere unter einem Dunkelsturz. Bei Abbruch des Versuchs am 5. März wies erstere (Abb. 3) eine Einsenkung an der Oberfläche mit einer schwachen Verfärbung des darunterliegenden Knollenfleisches auf; letztere verriet äußerlich keinen Erfolg der Infektion, dagegen war das Gewebe unter der Impfstelle, wie Abb. 4 deutlich er-

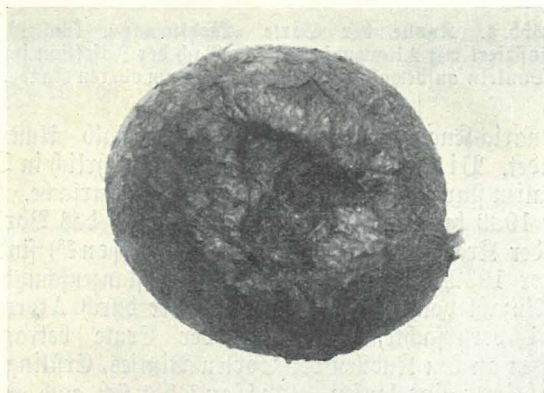


Abb. 1. Fleckenbildung auf einer Knolle der Sorte »Erstling«, hervorgerufen durch *Alternaria solani*.

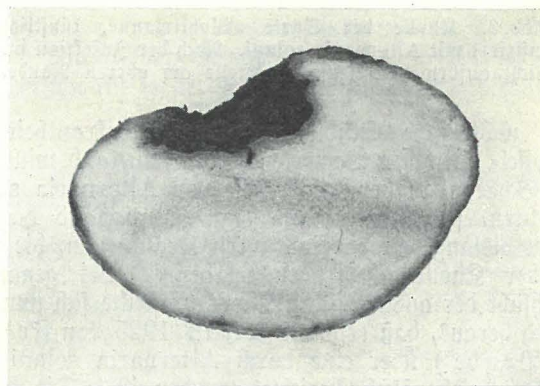


Abb. 2. Knolle der Abb. 1 nach dem Durchschneiden.

eingesunkene, dunkel verfärbte Flecke auf der Schale. Beim Durchschneiden der Knollen zeigt sich, daß das Fleisch unterhalb dieser Flecke in einer Tiefe bis zu etwa 1 cm vollkommen verrottet ist und eine trockene, krümelige, schwarzbraune Masse bildet. Das gesunde Gewebe ist scharf gegen das schwarze abgegrenzt.

Um zu entscheiden, ob diese Erscheinung parasitär bedingt ist, wurden aus der Grenzschicht zwischen gesundem und krankem Gewebe von 4 Knollen Gewebestückchen entnommen und auf Kartoffelpresssaftagar ausgelegt. Nach kurzer Zeit entwickelte sich in allen 4 Kulturen ein Myzel, das makroskopisch keine Unterschiede erkennen ließ. Mit diesem Myzel wurden am 4. Februar 1935 2 Knollen der

fennen läßt, in geringer Ausdehnung zerstört. Aus der Grenzschicht gegen das gesunde Gewebe konnte der Pilz wieder isoliert werden.

Da dieser Infektionsversuch noch nicht befriedigen konnte, wurde ein zweiter am 8. März 1935 angelegt. Diesmal wurden neben Knollen der Sorte Wohltmann solche der Sorte Erstling benutzt, um auf diese Weise vielleicht ein besseres Ergebnis zu erzielen. Die Infektion wurde in verschiedener Weise vorgenommen; die Impfstückchen wurden einmal auf unverletzte Augen, zum andern auf die verletzte Schale aufgetragen, wobei die Verletzung entweder durch einen Nadelstich oder durch Abschaben der Schale bewirkt wurde. Die Aufbewahrung

der Knollen erfolgte wieder in feuchter Kammer teils im Tageslicht, teils unter einem Dunkelsturz. Der Versuch wurde am 26. April abgebrochen. Von einer Wiedergabe der Einzelheiten des Ergebnisses sei an dieser Stelle abgesehen. Bei Wohlmann konnte wiederum nur ein geringer Erfolg festgestellt werden. Dagegen zeigte Erstling, wie Abb. 5 deutlich erkennen läßt, Erscheinungen, die, wenn sie auch in wesentlich abgeschwächtem Grade auftraten, denen entsprachen, welche an den ursprünglich eingesandten Knollen festgestellt waren. Auch in diesem Fall gelang es, den Pilz aus der Grenzschicht zu isolieren. Eine Kultur, welche der Dienststelle für Mykologie der Biologischen Reichsanstalt gleich nach der ersten Isolierung des Pilzes übergeben war, hatte inzwischen Sporen gebildet, auf Grund deren er als *Alternaria solani* bestimmt werden konnte. Auch in den neu gewonnenen Kulturen wurde kurz darauf die gleiche Sporenbildung beobachtet. Damit ist einwandfrei erwiesen, daß *Alternaria solani* die Ursache von Knollenschädigungen sein kann.

Bisher galt dieser Pilz in Deutschland immer nur als Parasit des Kartoffellaubes, auf dem er bekanntlich die Dürrefleckenkrankheit, in Amerika als »early blight« bezeichnet, hervorruft. Noch 1930 schließt Reiling<sup>1)</sup>

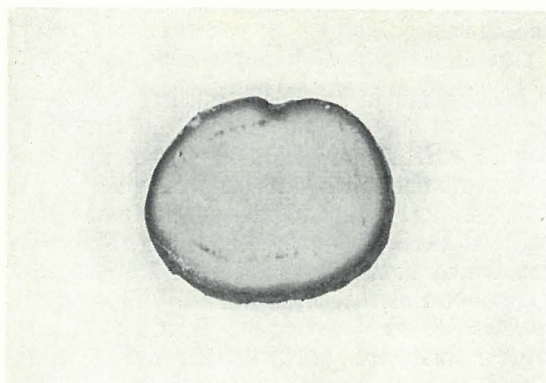


Abb. 3. Knolle der Sorte »Wohlmann«, künstlich infiziert mit *Alternaria solani*. Nach der Infektion im Licht aufbewahrt. Infektionsstelle am oberen Rande.

stammten, mit, daß die Krankheit in Florida eine wichtige Rolle spiele, da sie nicht nur die Keimfähigkeit der Augen zerstöre, sondern auch anderen Organismen das Eindringen in die Knollen erleichtere. Dieser Autor glaubt, daß infizierte Saatknohlen für den Ausbruch der Krankheit im Feldbestand verantwortlich zu machen sind, und hat außerdem unterschiedliche Anfälligkeit der Sorten beobachtet. In weiteren Untersuchungen, die er gemeinsam mit Bonde<sup>4)</sup> durchgeführt hat, ist der Abhängigkeit der Erkrankung und ihres Verlaufs von der Temperatur und dem Entwicklungszustand der Knollen nachgegangen. 1927 folgt eine kurze Mitteilung von Bonde<sup>5)</sup> über das von Anfang an beobachtete Vorkommen von verschiedenen Rassen des Pilzes, über das er in einer späteren Mitteilung<sup>6)</sup> ausführlichere Angaben macht. Die Rassen lassen sich in der Kultur u. a. durch die Fruktifikationsstärke, durch die Farbstoffbildung, durch die Wachstumsgeschwindigkeit und durch die Neigung zu sprunghaften Veränderungen (saltation), in dem Verhalten gegenüber der Wirtspflanze durch die auf ihr hervorgerufenen Krankheits Symptome und durch die Pathogenität unterscheiden. Die Farbstoffbildung wird durch die Temperatur und die Reaktion des Nährmediums beeinflusst. 1929 wird das Auftreten der

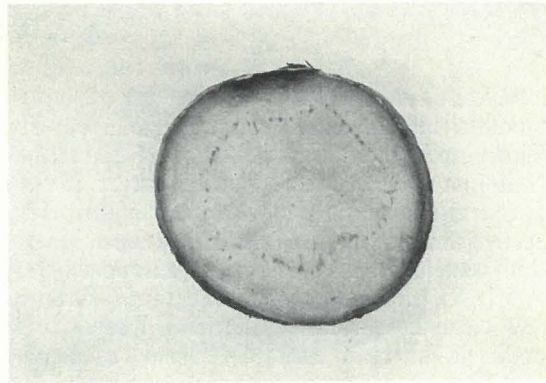


Abb. 4. Knolle der Sorte »Wohlmann«, künstlich infiziert mit *Alternaria solani*. Nach der Infektion im Dunkeln aufbewahrt. Infektionsstelle am oberen Rande.

»eine züchterische Studie zur Dürrefleckenkrankheit der Kartoffel« mit dem Bemerkten: »Im Ausland will man auch Schäden an der Knolle, die von *Alternaria solani* herrühren, festgestellt haben. In Deutschland dagegen rechnet bislang *Alternaria* zu den Krankheiten, die nicht mit der Knolle übertragen werden.« Bei genauerer Durchsicht der ausländischen Literatur stellte sich nun tatsächlich heraus, daß erstmalig bereits 1925 von Folsom und Bonde<sup>2)</sup> über eine durch *Alternaria solani* verursachte Knollenfäule berichtet worden ist. Die beiden Autoren sind durch die gleichen Erscheinungen, wie sie mir vorgelegen haben, auf die Krankheit aufmerksam geworden. Sie haben aus dem kranken Gewebe den Pilz isolieren und erfolgreiche Infektionsversuche durchführen können. Bemerkenswert ist weiter, daß Knollen, die mit kranken Blättern bedeckt waren, sehr bald die charakteristischen Krankheits Symptome zeigten, so daß bereits eine Übertragung im Freiland auf diesem Wege vermutet wird. Im gleichen Jahr teilt Graß<sup>3)</sup>, von dem die von Folsom und Bonde untersuchten Knollen teilweise

*Alternaria*-Knollenfäule erstmalig außerhalb Amerikas gemeldet. Pittman<sup>7)</sup> berichtet, daß sie alljährlich in Westaustralien starke Verluste im Winterlager verursache. Das Jahr 1933 bringt die erste Mitteilung über das Vorkommen der Krankheit in Europa. Nach Gossens<sup>8)</sup> sind im Winter 1932/33 beim holländischen Pflanzenschutzdienst eine Anzahl von Berichten über schwere durch *Alternaria solani* verursachte, bis 25% der Ernte betragende Schäden an den Knollen der Sorten Bintjes, Erstling und Eigenheimer eingelaufen. Gossens hat sich auch experimentell mit der Biologie des Pilzes beschäftigt. Nach einer mir kürzlich zugegangenen schriftlichen Mitteilung

1) Reiling, G., Eine züchterische Studie zur Dürrefleckenkrankheit der Kartoffel. Züchter 2, 1930, 324.

2) Folsom, D., und Bonde, R., *Alternaria solani* as a cause of tuber rot in potatoes. Phytopathology 15, 1925, 49.

3) Graß, L. D., Irish potato disease investigations, 1924—1925. Florida Agric. Exp. Stat. Bul. 176, 1925.

4) Graß, L. D., und Bonde, R., *Alternaria tuber rot* of potatoes. Phytopathology 16, 1926, 68.

5) Graß, L. D., und Bonde, R., Infection of potato tubers by *Alternaria solani* in relation to storage conditions. Florida Agric. Exp. Stat. Bul. 187, 1927.

6) Bonde, R., Variation of strains of *Alternaria solani* isolated from lesions on potato tubers. Phytopathology 17, 1927, 56.

7) Pittman, G. A., »Early blight« or »leaf spot« and the Macrosporium »storage disease« of potatoes. Journ. Dept. Agric. Western Australia 4, 1929, 544—552.

8) Gossens, J., *Alternaria-droogrot* van aardappelknollen. Tijdschr. over Plantenziekten 39, 1933, 165—172.

von Herrn Dr. Roth-Krefeld sollen auch in Belgien jetzt Fälle von Alternaria-Knollenfäule bekanntgeworden sein. Schließlich sei erwähnt, daß der Niederländische Allgemeine

Körnungsdienst in den 1932 beschlossenen Allgemeinen Körnungsvorschriften<sup>9)</sup> in Artikel 50 des Abschnitts III, der sich mit Partiekörnungen und Plombierungsvorschriften befaßt, unter die Krankheiten, die für die Beurteilung zu beachten sind, auch »zwarte flecken (Alternaria)« aufgenommen hat.

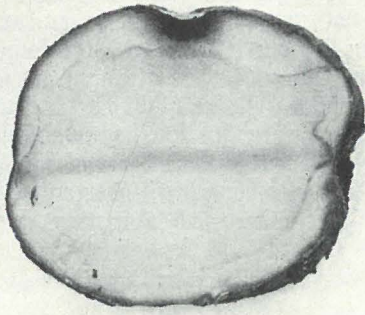


Abb. 5. Knolle der Sorte »Erstling«, künstlich infiziert mit Alternaria solani. Nach der Infektion im Licht aufbewahrt. Infektionsstelle am oberen Rande.

Es hat somit den Anschein, als ob der Pilz Alternaria solani, der bis 1925 ausschließlich als Schädling des Kartoffellaubes angesehen worden ist, in zunehmendem Maße auf die Knollen überzugehen vermag, da ein ständiges Übersehen der keineswegs schwer erkennbaren Symptome auf diesen, insbesondere in den Gebieten, in denen die Dürrefleckenkrankheit regelmäßig auftritt, wenig wahrscheinlich ist. Zum mindesten muß das Auftreten von Knollenschäden durch Alternaria solani sorgfältig verfolgt werden; entsprechende Untersuchungen sind deshalb eingeleitet.

<sup>9)</sup> Allgemeine Keuringsvoorschriften van den Nederlandschen Algemeenen Keuringsdienst N. A. K. Vastgesteld door de Algemeene Vergadering van den N. A. K. op 9. Juni en 5. Juli 1932, herzien op 15. Maart 1933.

## Die Verbreitung der Reblaus in Deutschland nach dem Stande der Jahre 1934 und 1935

Nach den amtlichen Unterlagen in der Biologischen Reichsanstalt, Zweigstelle Raumburg (Saale), zusammengestellt.

Leiter: Oberregierungsrat Dr. E. Börner. Mitarbeiter: Dr. F. A. Schilder.

Infolge einer Änderung in der Berichterstattung über den Stand der Arbeiten des staatlichen Reblausbekämpfungsdienstes haben die Meldungen für das Jahr 1934 erst so spät vollständig vorgelegen, daß nunmehr mit Rücksicht auf die außergewöhnliche Zunahme der Reblausverseuchung im Jahre 1935 von der Veröffentlichung bezifferter Seuchenstandsangaben für die reblausverseuchten Gemarkungen vorerst Abstand genommen werden soll.

Erstmalige Neuverseuchung wurde in den beiden Berichts Jahren festgestellt für  
 41 Gemarkungen in Baden . . . . (1934: 11, 1935: 30),  
 5 » » Rheinpfalz . . (1934: 1, 1935: 4),  
 14 » » Hessen . . . . (1934: 9, 1935: 5),  
 23 » » Preußen . . . (1934: 11, 1935: 12),  
 2 » » Württemberg (1934: 2, 1935: 0).  
 Die Namen der Gemarkungen sind in der Gemarkungsübersicht (6) zu vergleichen; sie sind sämtlich durch ein +

Übersicht 1  
Zahl der reblausverseuchten Gemarkungen 1874 bis 1935

	Höchstzahl der gleichzeitig verseuchten Gemarkungen im Jahresfünft										Zahl der verseuchten Gemarkungen im Jahre						
	1874 bis 1879	1880 bis 1884	1885 bis 1889	1890 bis 1894	1895 bis 1899	1900 bis 1904	1905 bis 1909	1910 bis 1914	1915 bis 1919	1920 bis 1924	1925 bis 1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935
Baden . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	2	2	15	18	17	22	30	44	55	85
Bayern: Franken . . . . .	—	—	—	—	—	6	9	6	5	2	6	6	6	5	6	6	6
» Rheinpfalz . . . . .	—	—	—	—	1	1	2	3	3	3	12	13	11	11	10	11	15
Hessen . . . . .	—	—	—	1	1	1	6	9	7	19	30	35	43	47	50	59	66
Preußen: Nahe—Glan . . . . .	—	—	—	—	2	4	5	7	7	7	11	12	13	13	13	17	19
» Rheingau—Main . . . . .	1	1	6	6	4	7	7	5	6	9	17	18	19	19	19	21	22
» Mittelrhein . . . . .	—	—	1	10	14	13	10	12	11	7	5	6	6	6	7	7	8
» Koblenz—Bonn . . . . .	1	7	14	18	21	18	17	9	5	5	3	4	4	4	3	3	3
» Mosel—Saar . . . . .	—	—	—	1	2	2	1	1	1	4	7	9	12	12	17	22	30
Württemberg . . . . .	2	2	4	4	6	5	12	12	12	8	10	11	10	11	13	15	15
Insgesamt . . . . .	5	11	25	40	51	57	69	66	59	79	119	131	146	158	182	215	269
Davon mit Blattreblaus . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	1	9	6	27
Davon mit kurzrüßeligen oder Bastard-Rebläusen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	8	13	7	39

in Spalte 2 kenntlich gemacht. Nach vorstehender Übersicht geht die Zunahme in der Hauptsache auf die Ausbreitung der Reblaus in Baden, Rheinhessen und an der Obermosel zurück.

Die Gesamtzahlen der in den beiden Berichtsjahren reblausverseuchten und seuchenverdächtigen Gemarkungen der Weinbaugebiete von West- und Süddeutschland sind in Übersicht 1 im Vergleich zu den Jahren 1933—1930 und weiter zurück bis zum Erstauftreten der Reblaus in Deutschland (Bonn-Annaberg 1874) zusammengestellt; in den ersten 11 Jahrfünften von 1874 bis 1929 ist jeweils nur die Höchstzahl der in einem Jahr des Jahrfünftes verseucht gemeldeten Gemarkungen<sup>1)</sup> mitgeteilt. Als ver-

bis Bonn zum Teil eine Folge der Aufgabe des dortigen Weinbaues ist.

In Übersicht 2 sind die Gemarkungszahlen nach dem Seuchengrade des Jahres 1935 geordnet worden. Die Zahl der seuchenverdächtigen Gemarkungen, in denen (nach Ziffer 6c der »Grundsätze«) der letzte Nachweis von Reblaus in den Jahren 1916 bis 1930 erfolgt ist, ist sehr gering (Gruppe IIa). Im Vergleich zur Gesamtzahl der Weinbaugemarkungen ist die Zahl der verseuchten besonders ungünstig in Hessen, im Rheingau und an Obermosel-Saar-Ruwer. Die Gesamtzahl der unverseuchten Gemarkungen der Hauptweinbaugebiete übertrifft jene der verseuchten zur Zeit immer noch um etwas mehr als das

## Übersicht 2

### Zahl der unverseuchten und der reblausverseuchten Gemarkungen, Stand 1935

- I = Nieverseuchte oder sanierte Gemarkungen,  
 IIa = Seuchenverdächtige Gemarkungen,  
 IIb = Schwach verseuchte Gemarkungen,  
 III = Stark verseuchte Gemarkungen

	Zahl <sup>1)</sup> der Weinbaugemarkungen der Hauptweinbaugebiete	desgl. in vH. der Summen
	I + IIa + IIb + III = Summe	I : II : III
Baden .....	552 + 3 + 69 + 16 = 640	87 : 11 : 2
Bayern: Franken .....	191 + 1 + 1 + 5 = 198	96 : 1 : 3
» Rheinpfalz .....	224 + 4 + 11 + 4 = 243	92 : 6 : 2
Hessen .....	130 + 0 + 54 + 12 = 196	66 : 28 : 6
Preußen: Nahe—Glan .....	80 + 0 + 10 + 9 = 99	81 : 10 : 9
» Rheingau—Main .....	17 + 1 + 11 + 11 = 40	42 : 30 : 28
» Mittelrhein .....	60 + 1 + 5 + 3 = 69	86 : 9 : 5
» Koblenz—Bonn .....	80 + 1 + 3 + 0 = 84	95 : 5 : 0
» Mosel—Saar .....	162 + 1 + 24 + 6 = 193	84 : 13 : 3
Württemberg .....	332 + 1 + 7 + 8 = 348	96 : 2 : 2
Insgesamt ....	1828 + 13 + 195 + 74 = 2110	86 : 10 : 4

<sup>1)</sup> Die Summe entspricht dem Stande von 1920 bzw. 1933 (vgl. Nachr.-Bl. f. d. dtisch. Pflanzenschutz, Bd. 14, 1934, S. 86, Anm. 3 zur Tabelle), die Spalten II und III entsprechen dem Stande von 1935; Spalte I bildet die Differenz dieser Zahlen.

seucht ist hier jede Gemarkung gezählt, in der der letzte Reblausnachweis jeweils längstens 5 Jahre zurückliegt (Ziffer 5c der Ausführungsgrundsätze zum Reblausgesetz vom 27. September 1933). Danach ist die Zahl der verseuchten Gemarkungen von insgesamt 182 im Jahre 1933 auf 215 im Jahre 1934 und 269 im Jahre 1935 gestiegen. Die letzte Zahl beträgt mehr als das Doppelte der Zahl von 1930 (131) und mehr als das Sechsfache derjenigen von 1920 (43).

Man erkennt in Übersicht 1 weiter deutlich, wie sich die Seuchenlage im Laufe der Jahrzehnte gebietsweise zum Teil wesentlich verschoben hat. Nach spätem Beginn der Reblausverseuchung sind Baden und Rheinhessen heute aufs stärkste bedroht, während die Verseuchung in Bayern und Württemberg seit Jahren auf einem verhältnismäßig niedrigen Stand gehalten werden konnte. In den preussischen Weinbaugebieten ist zum Teil (an Nahe und Glan, im Rheingau und im Gebiet der Obermosel-Saar-Sauer-Ruwer) eine stetige und sehr bedrohliche Seuchenzunahme eingetreten, während die Abnahme der Zahl verseuchter Gemarkungen beiderseits des Rheins von Trechtlingshausen

<sup>1)</sup> Bei Zusammenlegung oder Teilung von Gemarkungen wurde der Stand von 1934/35 auch rückwirkend berücksichtigt.

Sechsfache. Flächenmäßig stellen die unverseuchten Gemarkungen jedoch nicht mehr ganz drei Viertel (72 %) der gesamten Weinbaufläche der Hauptweinbaugebiete vor (Übersicht 3). Die Gesamtfläche der entseuchten Reblausherde des Jahres 1934 (für 1935 liegen noch keine Meldungen vor) beläuft sich auf rund 162 ha = 0,2 % der Gesamtweinbaufläche. Demgegenüber wurden in den 5 Jahren 1929 bis 1933 insgesamt nur 233 ha = 0,3 % der Gesamtfläche vernichtet, während diese Zahlen für die Zeit seit Erstauffindung der Reblaus in Deutschland 1 365 ha = 1,7 % lauten. Auf der im Jahre 1934 entseuchten Fläche der Reblausherde wurden mehr als 1 1/2 Millionen Rebstöcke (die genaue Gesamtzahl liegt nicht vor) vernichtet. In dieser Zahl sind die im Jahre 1933 versuchsweise mit einem Gemisch 1 : 2 von Paradichlorbenzol und Schwefelkohlenstoff behandelten Herdflächen im Rheingau (Hallgarten und Deßtrich) einbegriffen; das Verfahren ist dort wegen unzureichender Leistung inzwischen aufgegeben worden. Nicht einbegriffen ist die Zahl der zwecks Umstellung oder wegen verbotswidriger Anpflanzung gerodeten unverseuchten Hybriden. Die hohe Vernichtungsziffer des Jahres 1934 darf als Wertmesser für die straffe Durchführung der Maßnahmen der direkten Reb-

lausbekämpfung angesehen werden; sie bietet keinen Anhaltspunkt für eine neuerliche unerwartet sprunghafte Zunahme der Reblausverfeuchung in den alten wurzelsechten Rebeständen.

Die Mehrzahl der Reblausfunde der Berichtsjahre betrifft solche an den Rebwurzeln, darunter dreimal auch ihre Feststellung in den Propfbeschulen des Badischen Weinbauinstitutes in Freiburg und der Jungbauernschaft in Bickensohl. Blattrebläuse (B in Spalten 10 bis 12 der Übersicht 6) wurden in der Berichtszeit in 33 Gemarkungen festgestellt (1934 in 6, 1935 in 27 Gemarkungen). Die Funde liegen, abgesehen von 3 Fällen (1934: Möglingen, Amt Dehringer [Württemberg], 1935: Bergzabern [Pfalz] und Merzig [Saarland]), sämtlich in Baden. Die Blattrebläuserde Möglingen 1934 und Helmsheim 1934 waren solche der langrüßigen Rasse, die Verfeuchung war an Hybriden der Sorte Taylor Blankenhorn eingetreten. Alle übrigen Blattrebläuserde waren solche der kurzrüßigen Reblausrasse oder von Bastardrebläusen.

Von größter Wichtigkeit für die künftige Gestaltung der Reblausbekämpfung ist das Vordringen der kurzrüß-

Franken durch Vereinigung des badischen Kraichgaues und der östlich anschließenden Gebiete der genannten drei Länder von Hybriden<sup>2)</sup> unmöglich gemacht wird. In der Südpfalz ist das Auftreten der kurzrüßigen Reblaus im Unterlagenschnittgarten zu Bergzabern nicht überraschend, es zeigt aber, daß auch hier alle Anstrengungen gemacht werden müssen, ihren weiteren Vormarsch nach Norden wirksam zu verhindern. Daß diese Reblaus in den pfälzischen Hybridengemarkungen<sup>2)</sup> bisher nicht festgestellt worden ist, enthebt nicht der Pflicht höchster Wachsamkeit auch in diesen Gebietsteilen der Pfalz. Es ist höchste Zeit, daß hier sich die Hybridenbauern allgemein entschließen, dem Beispiel von Baden, Württemberg und Franken zu folgen und ihre Hybridenpflanzungen freiwillig auf Pfropfreben oder andere Kulturen umzustellen, ehe das Auftreten von Reblaus den Staat zu durchgreifenden Zwangsmaßnahmen zwingt. Der kurzrüßige Blattrebläuserd an Oberlin-Hybriden bei Merzig im Saarland geht angeblich auf Einfuhr solcher nicht entfeuchter bewurzelter Reben aus Colmar zurück; der Fall zeigt, daß auch im ehemaligen Saargebiet gegen die neue Seuche energisch

Übersicht 3  
Die bei der Reblausbekämpfung vernichteten Weinbauflächen

	Gesamtfläche in ha <sup>1)</sup>				Desgl. in v. H. der Summen I : II : III	Die bei der Reblausbekämpfung vernichtete Fläche (ha)			Desgl. in v. H. der Gesamt-rebläuserfläche bis 1928 + 1929 bis 33 + 1934 = Summe
	I	+	II	+ III = Summe		bis 1928 + 1929 bis 33 + 1934 = Summe	bis 1928 + 1929 bis 33 + 1934 = Summe		
Baden .....	9 568	+	3 816	+ 941 = 14 325	67 : 26 : 7	17	+	22 + 13 = 52	0.1 + 0.2 + 0.1 = 0.4
Bayern: Franken .....	3 674	+	180	+ 333 = 4 187	88 : 4 : 8	94	+	21 + 4 = 119	2.2 + 0.5 + 0.1 = 2.8
Bayern: Rheinpfalz ...	15 932	+	1 550	+ 235 = 17 717	90 : 9 : 1	37	+	11 + 35 = 83	0.2 + 0.1 + 0.2 = 0.5
Hessen .....	8 261	+	6 205	+ 1 248 = 15 714	52 : 40 : 8	118	+	61 + 49 = 228	0.7 + 0.4 + 0.3 = 1.4
Preußen .....	11 276	+	4 021	+ 2 930 = 18 227	62 : 22 : 16	605	+	99 + 56 = 760	3.4 + 0.5 + 0.3 = 4.2
Württemberg .....	10 579	+	1 024	+ 367 = 11 970	88 : 9 : 3	99	+	19 + 5 = 123	0.8 + 0.2 + 0.04 = 1.0
Insgesamt ...	59 290	+	16 796	+ 6 054 = 82 140	72 : 21 : 7	970	+	233 + 162 = 1 365	1.2 + 0.3 + 0.2 = 1.7

<sup>1)</sup> Die Angaben betreffend die Summe sind dem Statistischen Jahrbuch, Bd. 52, S. 63 (1933) entnommen, die Angaben zu II und III sind nach Meldungen für 1934 zusammengestellt; bei Gemarkungen, die erst 1935 verfeucht wurden, nach J. Geldschmidt, Deutschlands Weinbauerte und Weinbergslogen (1920).

ligen Reblaus (F in Spalten 10 bis 12 der Gemarkungsübersicht) in den an Frankreich angrenzenden deutschen Weinbaugebieten. In Baden reicht nunmehr das Seuchengebiet dieser Reblaus von Hauringen im Süden über das Kaiserstuhlgebiet und Mittelbaden nördlich bereits bis nach Söllingen, Durlach und Malsch b. Wiesloch. Einzelheiten sind in Übersicht 6 zu vergleichen. Das wiederholte Auftreten der kurzrüßigen Reblaus in einzelnen Gemarkungen (Ebringen, Emmendingen, Freiburg, Ihringen-Blankenhornsberg, Jechtingen, Schmieheim, Sunzweier, Densbach, Kappelrodeck, Bühlertal, Altschweier und Neuweier) beweist, daß die Seuche hier bereits festhaft geworden ist und von hier aus, auch ohne Mithilfe der elsässischen Reblausfliegenschwärme, ihren weiteren Vormarsch unter Verfeuchung der überall in Baden noch in kleineren oder größeren Beständen vorhandenen Amerikaner-reben sprunghaft vortreiben kann. Es ist daher nicht zweifelhaft, daß dem weiteren Vordringen der kurzrüßigen Reblaus in Baden nur noch durch die beschleunigte restlose Entfernung der Hybriden und strengste Überwachung der Unterlagenschnittgärten und Rebschulen Einhalt geboten werden kann. Vor allem sollte auch dafür gesorgt werden, daß dieser Seuche das Übergreifen nach Württemberg und

durchgegriffen werden muß. An der Obermosel hat sich die kurzrüßige Reblaus bisher noch nicht gezeigt. Vom luxemburgischen Grenzweinbau her scheint vorläufig noch keine Gefahr der Zuwanderung dieser Laus zu bestehen, da dort nach Mitteilung des staatlichen Sachverständigen in Remich, Direktor Kiefer, die Bastatrix-immunen Unter-

<sup>2)</sup> Die große Gefährdung des deutschen Weinbaues durch Anbau der blattreblausanfälligen Hybriden hat neuerdings Anlaß zu einer leider zur Zeit noch nicht abgeschlossenen Bestandsaufnahme der Hybridenpflanzungen gegeben. Baden hat danach 1934, ohne den mit Hybriden am meisten besetzten Kraichgau und Taubergrund und nach Abzug von etwa 350 ha auf Pfropfreben umgestellter Anlagen, noch etwa 1450 ha Hybriden. In der Pfalz sind 1934 250 000 Stöck Hybriden, zumeist in den Gäugemarkungen der Rheinebene, als Umpflanzungen aufgenommen worden, die Bestandsaufnahme ist auch hier und im ehemaligen Saargebiet noch nicht beendet. Württemberg hat die Hybriden in allen verfeuchten und seuchenverdächtigen Gemarkungen restlos vernichtet und beabsichtigt, auch den kleinen Restbestand in unverfeuchten Gemarkungen bereits in diesem Winter zur Rodung zu bringen. In Franken finden sich Hybridenpflanzungen hauptsächlich im Gebiet der Fränkischen Saale. Hessen wird einen kleinen Rest von Hybridenanlagen im südlichen, Baden benachbarten Gebiet der Bergstraße in Kürze entfernt haben. Preußen ist so gut wie frei von Hybriden.

lagsreben bisher ebenso völlig reblausfrei geblieben sind wie auf der deutschen Moselseite. Auch sonst besteht in den deutschen Hauptweinbaugebieten bisher nirgends Verdacht auf Verseuchung durch die kurzrüßlige Reblaus. Die mit der langrüßligen Rasse in der Berichtszeit erstmals verseuchten Gemarkungen liegen fast sämtlich innerhalb oder an der Grenze der altverseuchten Weinbaugebiete. Die Verseuchung von Neudenau (Nordost-Baden) geht auf Einschleppung der Reblaus aus Württemberg zurück<sup>3)</sup>.

Die Übersicht der reblausverseuchten und seuchenverdächtigen Gemarkungen (Übersicht 6) ist abweichend von den früheren Berichten nicht alphabetisch, sondern nach Weinbaugebieten geordnet worden (die schnelle Auffindung einer Gemarkung ermöglicht das angeschlossene alphabetische Verzeichnis), um dadurch ein Bild der Seuchenlage der Weinbaugebiete zu geben. Anstatt der bisherigen Seuchenziffern (vgl. die früheren Jahresberichte für 1929 u. f.) ist lediglich in Spalte 9 der Tatbestand der Reblausverseuchung seit Kriegsende für 3jährige Zeitabschnitte mitgeteilt. Nachweis von Reblaus während dieser Zeitabschnitte ist durch das Zeichen • dargestellt, Verseuchung nach Ziff. 5c der »Grundsätze« ohne gleichzeitigen Reblausnachweis durch das Zeichen ○, Seuchenverdacht nach Ziff. 6c der »Grundsätze« durch das Zeichen ◊; fehlt eins dieser Zeichen, so war die Gemarkung noch reblausfrei. Es ergibt sich bei dieser Art der Darstellung, daß die meisten im Sinne von Ziff. 15 Abs. 2 der »Grundsätze« als stark verseucht erklärten Gemarkungen (mit einer 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> % oder mehr der Gesamtfläche in den letzten 6 Jahren erreichenden Vernichtungsfläche, Zeichen • in Spalte 2) durch alle oder fast alle Jahresklassen hindurch Reblausverseuchung aufzuweisen haben. Dieser Tatbestand trifft aber auch für eine Anzahl anderer Gemarkungen zu, ohne daß hier bisher der vorbezeichnete Hundertsatz der vernichteten Weinbaufläche erreicht ist. Diese letzteren Gemarkungen sind in der Übersicht durch das Zeichen ◊ in Spalte 2 gekennzeichnet worden. Die lange Dauer der Verseuchung beweist, daß auch hier die Seuche bereits so weit um sich gegriffen hat, daß sie allein mit den Maßnahmen der direktesten Reblausbekämpfung auf die Dauer nicht mehr unterdrückt werden kann. Es empfiehlt sich daher, diese Gemarkungen hinsichtlich des Verbotes der Anpflanzung wurzelechter Europäerreben baldmöglichst den stark verseuchten Gemarkungen gleichzustellen. Nachdem der Reichsnährstand den Ausbau der Umstellung in großzügiger Weise in die Hand genommen hat, darf der Hoffnung Ausdruck gegeben werden, daß der bisherige Mangel an Pfropfreben die Durchführung dieser Maßnahme (Ziff. 17 Abs. 3 der »Grundsätze«) in absehbarer Zeit nicht mehr behindern wird.

Die Durchführung der Begehungs- und Untersuchungsarbeiten ist in der Berichtszeit nach den neuen Bestimmungen der Ausführungsgrundsätze zum Reblausgesetz vom September 1933 (Ziff. 12 Abs. 1, 2, 4, 6 und Ziff. 16 Abs. 1, 2) im allgemeinen planmäßig erfolgt. Es ist nicht zu verkennen, daß die sprunghafte Zunahme der Zahl der Gemarkungen mit Reblausnachweis z. T. ein Ergebnis des neuen kurzfristigen Überwachungsplanes darstellt. Dieser Plan wird sich auch in der Folgezeit bewähren, unsere Kenntnisse vom tatsächlichen Reblausseuchenstande

<sup>3)</sup> In der Zweigstelle Raumburg wurden 197 Reblausproben aus 143 Gemarkungen im Jahre 1934, 282 Proben aus 192 Gemarkungen im Jahre 1935 auf Rassenzugehörigkeit biologisch und morphologisch geprüft.

In den Versuchsanlagen der Zweigstelle Raumburg/Saale sind auch 1934 und 1935 sehr zahlreiche Blattgallen der Reblaus zur Entwicklung gekommen, die sämtlich der kurzrüßligen Rasse angehören.

wesentlich festigen und dadurch die weitere Umstellung des alten Weinbaues auf Pfropfreben günstig beeinflussen.

In Baden ist die Bekämpfung des Reblauswintereies (Ziff. 16 Abs. 4 der »Grundsätze«) an Hybriden und Unterlagsreben durch Spritzungen mit Obstbaumkarbolineum, an letzteren außerdem durch Winterbehäufelung, in zahlreichen Gemarkungen durchgeführt worden. Die allgemeine Durchführung dieser Maßnahme in allen gefährdeten Weinbaugebieten ist erst für das kommende Frühjahr sichergestellt.

Die Vernichtung der Reblausherde ist, mit Ausnahme der Herde kurzrüßlicher Rasse, in badischen Unterlagenschnittgärten nach den Bestimmungen des Reblausgesetzes vorgenommen worden. Im Schnittgarten zu Bergzabern sind die Vernichtungsmaßnahmen nach Ziff. 15 Abs. 4 zur Anwendung gekommen; es bleibt abzuwarten, ob damit die Verseuchung des dortigen Geländes mit Wurzelrebläusen tatsächlich beseitigt ist. Die badische Herde kurzrüßlicher Rasse in den Schnittgärten Ebringen, Emmendingen, Blankenhornsberg, Oberbergen, Bischoffingen und Neuweiler sind auch in der Berichtszeit in Anlehnung an das im Bericht für 1933<sup>4)</sup> mitgeteilte Schutzverfahren behandelt worden. Leider ist zu befürchten, daß es auf diese Weise nicht gelingen wird, die Reblaus aus den verseuchten Schnittgärten wieder restlos zu entfernen, ohne gleichzeitig den Holzsertrag der Schnittgärten erheblich zu schwächen. Da bekanntlich vorläufig eine Umstellung der Schnittgärten auf Unterlagensorten, welche auch gegen Rebläuse kurzrüßlicher Rasse unempfindlich sind, noch nicht möglich ist, ist damit der staatliche Reblausbekämpfungsdienst vor seine ernsteste Aufgabe gestellt. Man wird sich für die nächste Zukunft darauf beschränken müssen, die Neuverseuchung der Schnittgärten durch Blattreblaus vermittlels Obstbaumkarbolineum oder Baumspritzmitteln (Ziff. 16 Abs. 4 der »Grundsätze«<sup>5)</sup> unter allen Umständen wirksam zu verhindern und die Seuche dadurch und unter gleichzeitiger Anwendung der gesetzlichen Verkehrsbeschränkungen (Ziff. 14, 18, 19 der »Grundsätze«) auf die bereits befallenen Schnittgärten einzudämmen.

Leichter wird in Zukunft die Gefahr der Verseuchung von Pfropfrebschulen (und anderen Rebschulen) behoben werden können. Zu diesem Zwecke müssen die Rebschulen so weit entfernt von den nächstgelegenen Unterlagenschnittgärten angelegt werden, daß eine natürliche Zuwanderung und Verschleppung von kurzrüßlichen Rebläusen aus den Schnittgärten in die Rebschule nicht zu befürchten ist. Ferner dürfen auf dem Rebschulgelände und in dessen Umgebung auf keinen Fall Amerikanerreben oder Hybriden geduldet werden. Sodann muß künftig die Wiederenutzung verseuchter Rebschulgelände, auch nach Vornahme der Entseuchung, für die Dauer von mindestens einem Jahr unterbleiben. Endlich ist die Auflage der amtlichen Entseuchung der aus der Rebschule abzugehenden oder zu versendenden Wurzelreben im ganzen Bereich der Gefahrenzone unerlässlich.

Der Wiederaufbau der entseuchten Weinbauflächen mit Pfropfreben hat seit dem letzten zusammenfassenden Bericht in der 38. Reblausdenkschrift (S. 28 bis 38) bereits erfreuliche Fortschritte gemacht. Die bisher vorliegenden Zahlenangaben sind in Übersicht 4 zusammen-

<sup>4)</sup> Nachrichtenbl. f. d. deutsch. Pflanzenschutzdienst Bd. 14, S. 84, 1934.

<sup>5)</sup> Börner & Janke, Die Bekämpfung des Reblauswintereies durch Obstbaumkarbolineum (Der deutsche Weinbau 1934, S. 259—262); Janke, Weitere Versuche zur Bekämpfung des Reblauswintereies (ebenda, im Druck).

gestellt. Danach beläuft sich die gesamte bis Ende 1934 mit Pfropfreben bestockte Weinbaufläche auf fast 2 250 ha = 2,8 % der Gesamtreibfläche der Hauptweinbaugebiete. Schätzungsweise beträgt der Zuwachs 1934 zu den 1933 vorhandenen 1 633 ha 366 ha, beide Zahlen jedoch ohne Hessen. Eine Unterteilung dieser Flächenzahlen nach den Gemarkungsklassen I, II und III (Übersichten 2 und 3) ist zur Zeit noch nicht möglich, da die erforderlichen amtlichen Unterlagen bisher nur für Preußen und Franken vorliegen. In Preußen erreicht die Fläche der Pfropfreben mit 545 ha im Jahre 1934 bereits 19 % der Fläche der stark verseuchten Gemarkungen (III), während sie mit 69 ha in den schwach verseuchten Gemarkungen (II) 1,7 % und in den unverseuchten Gemarkungen (I) mit 68 ha 0,6 % der Gesamtfläche ausmacht. An der Oberrhein macht die Pfropfrebenfläche in den Gemarkungen Mittel, Rehlingen, Köllig und Wincheringen mit 59 ha etwa 17 %, an der Nahe in den dortigen Aufbaugemarkungen mit 192 ha etwa 20 %, in Lorch und Lorchhausen mit

In Württemberg hat der Pfropfrebenbau besonders in den stark verseuchten Gemarkungen Ingelfingen, Großheppach und Dohheim gute Fortschritte gemacht.

Unter den Unterlagsorten nehmen nach dem Stande von 1934 die Züchtungen Berl. × Rip. Teleki und Rober mit 55 % die erste Stelle ein; durch die Neupflanzungen des Jahres 1935 hat sich der Anteil weiter zu ihren Gunsten verschoben. Diesen Sorten gegenüber treten jetzt die übrigen Unterlagen, unter denen Rip. × Rip. 3309, 3306 und 101—14 noch mit zusammen 25 % vorhanden sind, mehr und mehr in den Hintergrund. Es steht zu erwarten, daß die Unterlagsorten Vinifera × Amerikaner bei der Großumstellung des deutschen Weinbaues auf Pfropfreben bald ganz in Fortfall kommen können, da ihre Festigkeit gegen Wurzelrebläuse der kurzrüßigen und Bastardraffen nach den Erfahrungen des Auslandes zu wünschen übrigläßt.

Die deutschen Schnittgärten umfassen zur Zeit nur etwa 437 000 Mutterstöcke (Übersicht 5), von denen ein

Übersicht 4  
Stand des Pfropfrebenbaues

	Mit Pfropfreben bepflanzte Fläche (ha)			Anteil an der Gesamtreibfläche v. S.	Anteil der Unterlagsorten in v. S.				
	bis 1933	+ Zuwachs 1934	= Summe		Teleki 3309 und Rober 3306	+ 101 <sup>1)</sup>	+ 143 A	+ übrige	
Baden .....	295	+ 101	= 396	2.8	68	+ 7	+ 25	+ 0	+ 0
Bayern: Franken .....	100	+ 29	= 129	3.1	71	+ 3	+ 7	+ 1	+ 18 <sup>4)</sup>
» Rheinpfalz .....	355	+ 45	= 400	2.3	85	+ 10	+ 0	+ 0	+ 5 <sup>2)</sup>
Hessen .....			etwa 250	1.6					
Preußen: Nahe—Glan .....	166	+ 49	= 209	3.7	42	+ 14	+ 36	+ 2	+ 6
» Rheingau .....	206	+ 39	= 245		30	+ 13	+ 37	+ 4	+ 16 <sup>3)</sup>
» Mittelshein .....	103	+ 15	= 118		46	+ 17	+ 32	+ 1	+ 4
» Mittelmosel—Saar .....	33	+ 6	= 39		22	+ 3	+ 15	+ 6	+ 54 <sup>4)</sup>
» Oberrhein .....	48	+ 17	= 65		55	+ 14	+ 18	+ 1	+ 12
Württemberg .....	327 <sup>5)</sup>	+ 65 <sup>5)</sup>	= 392 <sup>5)</sup>	3.3	69 <sup>6)</sup>	+ 21 <sup>6)</sup>	+ 0.2 <sup>6)</sup>	+ 0	+ 10 <sup>6)</sup>
Insgesamt. . . . .	1 633 <sup>7)</sup>	+ 366 <sup>7)</sup>	< 2 249	2.8	55 <sup>7)</sup>	+ 11 <sup>7)</sup>	+ 14 <sup>7)</sup>	+ 1 <sup>7)</sup>	+ 20 <sup>7)</sup>

<sup>1)</sup> Dabei bef. 1202 C (5 v. S. der Summe) und Cordif. × Rupestris (4 v. S.). <sup>2)</sup> Einschließlich 101—14 und 143 A. <sup>3)</sup> Dabei bef. 1202 C (4 v. S.) und 1 Ganjin (4 v. S.). <sup>4)</sup> Dabei bef. Ribaria 1 G (23 v. S.) und 1202 C (17 v. S.). <sup>5)</sup> Nach der durchschnittlichen Pflanzweite in den Reblausherden von 1934 aus 2,42 + 0,48 = 2,9 Millionen gepflanzter Pfropfreben berechnet. <sup>6)</sup> Nach den Rechenschaftsberichten der Württembergischen Anstalt für Rebenzüchtung und Rebenprüfung in Weinsberg, 1930 bis 1934. <sup>7)</sup> Ohne Hessen.

59 ha 21 %, im Rheingau von Rauental bis Johannisberg mit 151 ha 12 %, im Heimbachtal (Ober- und Niederheimbach) mit 78 ha sogar schon 93 % der Gesamtweinbauflächen aus. In Franken waren 1934 rund 70 ha = 21 % der Gesamtweinbaufläche der stark verseuchten Gemarkungen (III), 11 ha = 6 % der schwach verseuchten Gemarkungen (II) und 48 ha = 1,3 % der nicht verseuchten Gemarkungen (I) auf Pfropfreben umgestellt. In Iphofen war die Umstellung mit 42,5 ha Pfropfrebenfläche von insgesamt 133 ha bereits 1934 am weitesten vorangeschritten. Für Hessen wird die Pfropfrebenfläche für 1934 mit 250 ha angegeben; Angaben über die Verteilung dieser Flächen auf die einzelnen Gemarkungen fehlen. Baden hat 396 ha Pfropfrebenberge für 1934 gemeldet, davon 101 ha Neupflanzungen des Jahres 1934. Letztere verteilen sich mit 20 ha = 2,1 % auf stark verseuchte (III), mit 30 ha = 0,8 % auf schwach verseuchte (II), mit 61 ha = 0,6 % auf unverseuchte Gemarkungen (I). Für die Pfalz und Württemberg sind bisher nur die in der Übersicht 4 mitgeteilten Zahlen bekannt.

nicht unerheblicher Teil leider abbauwürdig ist. Dieser Bestand reicht nicht aus, um die Umstellung der heute reblausverseuchten deutschen Weinbaugemarkungen aus deutschem Eigenbau auch nur in der Frist eines Durchschnittsumtriebes von 40 Jahren zu ermöglichen. Die jetzt stark verseuchten Gemarkungen (III) betragen nach Übersicht 3 rund 6 000 ha, die übrigen verseuchten Gemarkungen (II) rund 16 800 ha. Es bleibt mithin für die Restumstellung der verseuchten Gemarkungen ein Gesamtbedarf von 169 bzw. 190 Millionen Pfropfreben bei 8 000 bzw. 9 000 Stock je Hektar oder von 4,2 bzw. 4,8 Millionen jährlich bei 40jährigem Umtrieb bestehen. In dieser langen Zeit wird aber die Reblausseuche weiter um sich greifen und zu einer wesentlichen Steigerung der Staatsausgaben für die direkte Reblausbekämpfung und nachfolgend zu einer außerordentlichen Erhöhung des Pfropfrebenbedarfes Anlaß geben. Folglich muß es das Ziel der Umstellung sein, der weiteren Ausbreitung der Reblaus durch Abkürzung der Umstellungszeit möglichst weitgehend vorzugreifen. Nehmen wir eine Umbauzeit

für die Gemarkungen III von 10 bis 15 Jahren, für die Gemarkungen II von 20 bis 25 Jahren in Aussicht, so errechnet sich für die nächsten 10 bis 15 Jahre ein jährlicher Bedarf von 8 bzw. 12 Millionen pflanzfertiger Pfropfreben. Davon würde noch kein Überschuß für Neupflanzungen in nicht verseuchten Gemarkungen (I) verfügbar bleiben. Die Bereitstellung dieser bisher kaum zur Hälfte erreichten jährlichen Pfropfrebenmenge müßte zu-

nächst unter Erhöhung der Holzeinfuhr aus dem Auslande, tunlichst bald aber durch Erweiterung der deutschen Schnittgärten um mindestens 100 ha bei entsprechender Einschränkung der Auslandseinfuhr gesichert werden. Staat, Reichsnährstand und Winzerschaft werden also in gemeinschaftlicher Anstrengung alles daran setzen müssen, um den deutschen Weinbau durch eine solche großzügige Aufbauarbeit endgültig von der Reblausfessel zu befreien.

Übersicht 5  
Die deutschen Schnittgärten im Jahre 1934

	Zahl der vorhandenen Mutterstöcke in Tausend	Hundertfuß der Sorten				
		Teleki und Kober	3309 + 3306	+ 101 <sup>1)</sup>	+ 143A	+ übrige
Baden .....	61	62	+ 12	+ 24	+ 0	+ 2
Bayern: Franken .....	20	85	+ 4	+ 4	+ 1	+ 6
» : Rheinpfalz .....	35	77	+ 1	+ 1	+ 8	+ 13
Hessen .....	68	85	+ 0	+ 3	+ 6	+ 6
Preußen: Nahe—Glan .....	39	54	+ 1	+ 27	+ 12	+ 6
» : Rheingau—Main .....	40	24	+ 6	+ 43	+ 18	+ 9
» : Mittelrhein .....	93	44	+ 13	+ 38	+ 1	+ 4
» : Obermosel .....	39	53	+ 5	+ 20	+ 12	+ 10
Württemberg .....	42					
Insgesamt ....	437	58 <sup>1)</sup>	+ 9 <sup>1)</sup>	+ 21 <sup>1)</sup>	+ 6 <sup>1)</sup>	+ 6 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Durchschnitt der Hauptweinbaugebiete ohne Württemberg, wo gleichfalls die Sorten Teleki und Kober stark überwiegen.

Übersicht 6.

Verzeichnis der durch Reblaus verseuchten oder feuchenverdächtigen Weinbaugemarkungen der Hauptweinbaugebiete.

Spalte 1: Laufende Nummer.

Spalte 2: Grad der Verseuchung:

- = stark verseucht;
- ⊙ = seit längerer Zeit verseucht;
- ▲ = Aufbaugemarkung;
- = früher verseucht, jetzt feuchenverdächtig;
- + = 1934 oder 1935 erstmals verseucht.

Alle übrigen Gemarkungen sind derzeit schwach verseucht.

Spalte 3: Name der Gemarkung.

Spalte 4: Gesamttribfläche (ha) der Gemarkung im Jahre 1934; eingeklammerte Zahlen bezeichnen ältere Angaben bei Fehlen von Angaben aus dem Jahre 1934.

Spalte 5 und 6: Vernichtete Rebflächen (ha). + bedeutet, daß die vernichtete Fläche größer ist, Zahlenangaben aber fehlen.

Spalte 7 und 8: Erstes und letztes Jahr des Nachweises einer Reblausverseuchung. A bedeutet: Aufbaugemarkung.

Spalte 9: Stand der Verseuchung in Abschnitten zu je 3 Jahren. Es bedeutet:

- = wenigstens in einem Jahre des betreffenden Jahrdritts wurden Rebläuse gefunden;
- ⊙ = Rebläuse wurden nicht gefunden, die Gemarkung galt aber wenigstens in einem Jahre des betreffenden Jahrdritts nach dem Gesetz als reblausverseucht;
- = früher verseucht, jetzt feuchenverdächtig;
- ▲ = Aufbaugemarkung.

Spalte 10 bis 12: Art des Befalls: B = Blattreblausnachweis,

F = Nachweis von kurzrüßligen oder Bastardrebläusen.

Die Spalte 10 bezieht sich auf Funde bis 1933, die Spalte 11 auf 1934, die Spalte 12 auf 1935. In allen übrigen Gemarkungen wurden bisher nur Bastatrix-Wurzelrebläuse gefunden.











Vfd. Nr.	Verf.-Stad	Gemarkung	Nebfläche (ha)	Verneichtete Fläche (ha)		Erstes	Letztes	Stand der Verfeuchtung						Art des Befalls		
				1874 bis 1928	1929 bis 1934			Jahr der Verfeuchtung						10	11	12
				1920 bis 1922	1923 bis 1925	1926 bis 1928	1929 bis 1931	1932 bis 1934	1935							
1	2	3	4	5	6	7	8	9						10	11	12
238	●	Nittel .....	180	2,2	4,9	1922	1935	●	●	●	●	●	●			
239	+	Wellen .....	26	—	0,2	1934	1934									
240	* ●	Fellerich .....	(8)	—	0,1	1933	1935									
241	* ●	Oberbillig .....	48	—	0,2	1933	1935									
242	+	Piersberg .....	(12)	—	—	1935	1935									
243	+	Mefenich .....	24	—	0,2	1934	1935									
244	+	Grevenich .....	(5)	—	—	1935	1935									
<b>Saar-Naiver</b>																
245	+ *	Merzig <sup>7)</sup> .....	(27)	—	—	1935	1935									
246		Serrig .....	(11)	—	0,2	1931	1933									BF
247	+	Nieder-Deufen .....	(33)	—	—	1935	1935									
248		Ofen .....	(59)	—	0,2	1933	1933									
249	○	Nyl .....	(80)	0,1	—	1925	1925									
250		Wawern .....	(33)	—	0,1	1930	1930		●	○	○	○	○	○	○	
251	+	Wiltzingen .....	(147)	—	—	1935	1935									
252	+	Oberemmel .....	110	—	0,3	1934	1935									
253	●	Sochweiler .....	(2)	—	0,2	1931	1931									
254	+	Larforst .....	(5)	—	—	1935	1935									
255		Waldrach .....	72	—	0,3	1929	1934									
256		Cafel .....	80	0,5	0,4	1927	1934									
257	+	Naiver-Paulin .....	18	—	0,3	1934	1934									
258	●	Riel .....	(1)	—	0,03	1933	1933									
259		Dezem .....	(57)	—	0,2	1931	1931									
<b>Württemberg**</b>																
260	○	Beutelsbach .....	(110)	0,2	0,2	1922	1935	●	●	●	●	○	●			
261	●	Gr. Heppach <sup>8)</sup> .....	(82)	18,8	4,7	1905	1935	●	●	●	●	●	●			B
262	●	Kl. Heppach .....	(31)	5,2	2,3	1905	1935	●	○	●	●	●	●			
263		Korb .....	(90)	0,1	0,1	1906/33	1933									
264		Stuttgart .....	(377)	0,1+	0,1	1876/1932	1932									
265	○	Neckarweihingen .....	(30)	6,4	—	1887	1925	○	●	○	○	○	○	○	○	
266	○	Flein .....	(145)	0,8	1,1	1920	1935	●	●	●	●	○	○	○	○	
267		Eschenau .....	(29)	—	0,03	1930	1930									
268	○	Willsbach .....	(84)	0,4	0,2	1922	1935	●	●	○	●	○	○	○	○	
269	+	Erlenbach .....	(159)	—	0,2	1934	1934									
270	●	Neckarfulm .....	(170)	32,7	2,3	1896	1935	●	●	●	●	●	●	●	●	
271	●	Debheim .....	(27)	6,7	7,0	1893	1935	●	●	○	●	●	●	●	●	B
272	●	Rechersteinsfeld .....	(6)	1,4	0,5	1905	1934	○	○	○	○	○	○	○	○	
273	●(+)	Möglingen .....	(6)	0,2+	0,4	1912/34	1934	○	○	○	○	○	○	○	○	B
274	●	Jungelingen .....	(45)	5,1	4,3	1912	1935	●	●	●	●	●	●	●	●	
275	●	Magelsberg .....	(0,4)	—	0,1	1933	1934									
<b>Franken</b>																
276	●	Einersheim .....	(12)	—	0,6	1933	1933									
277	●	Ipshofen .....	150	66,8+	17,5	1905	1935	●	●	●	●	●	●	●	●	
278	●	Rödelsee .....	86	4,2	3,6	1907	1935	○	○	○	○	○	○	○	○	
279	●	Wiesenbronn .....	43	5,8	1,6	1913	1935	○	○	○	○	○	○	○	○	
280	●	Gr. Langheim .....	42	0,3	1,0	1925	1935									
281	○	Risingen .....	(80)	1,2	—	1902	1926	○	○	○	○	○	○	○	○	
282	○	Sulzfeld .....	100	5,9	0,7	1905	1935	●	●	●	●	●	●	●	●	

<sup>7)</sup> Im ehemaligen Saargebiet gelegen. <sup>8)</sup> Einschließlich Gemarkungsteil Gündelsbach.

\* Anbauverbot für wurzlechte Europäeroblen seit Mitte November 1935. \*\* Anbauverbot für Europäeroblen in allen verfeuchten Gemarkungen seit Herbst 1935.

### Alphabetisches Gemarkungsverzeichnis.

(Die Zahl bezieht sich auf die Spalte I der Übersicht 6)

Altenbarnberg 105, Altshweier 77, Appenheim 132, Appenhofen 93, Appenweier 63, Armsheim 161, Aspishheim 136, Asmannshausen 212, Auggen 21, Aulhausen 213, Nyl 249. — Bacharach 221, Bellingen 18, Bergzabern 92, Beutelsbach 260, Bickensohl 36, Biebelshheim 146, Bingen 138, Bingerbrück 192, Bingen 4, Bischoffingen 39, Bosenheim 149, Brezenheim 184, Bubenheim 130, Büdesheim 139, Bühl-Kappelwindel 75, Bühlertal 76, Burrweiler 94. — Cafel 256. — Dezem 259, Dienheim 112, Dietersheim 140, Dolgesheim 110, Dörrenbach 91, Dörscheid 222, Dorshheim 187, Dottingen 26, Dromersheim 135, Durbach 61, Durlach 82. — Ebringen 31, Eckelsheim 165, Eckenroth 178, Edesheim 98, Efringen 10, Egringen 8, Eibingen 210, Eichstetten 34, Eimeldingen 5, Einersheim 276, Esental 78, Elgersweier 58, Elsheim 124, Etkville 200, Emmendingen 33, Engelstadt 129, Enshheim 159, Erbach 202, Erlenbach 269, Eschenau 267, Esphenheim 126. — Feil 104, Feldberg 23, Fellerich 240, Fischingen 7, Flein 266, Flonheim 162, Frauenstein 195, Freiburg i. B. 32, Freilaubersheim 172, Friesenheim 114, Fürfeld 171. —

Gau-Algesheim 133, Gau-Bittelheim 153, Gau-Odernheim 108, Gau Weinheim 154, Geisenheim 209, Genfingen 142, Goldscheuer 55, Gönheim 99, Grenzach 2, Grevenich 244, Großheppach 261, Großlangheim 280, Großwinterheim 122, Grödingen 83, Gumbsheim 166, Gunterblum 111. — **Saatenheim** 173, Sahnheim 116, Sainfeld 96, Sallgarten 204, Hammerstein 225, Sargesheim 175, Saslach 66, Sattenheim 203, Sauringen 3, Seddesheim 182, Seimersheim 228, Seltant 234, Selmsheim 86, Sengenfeld 177, Sertingen 17, Herztal 64, Sillesheim 109, Sochheim 193, Sochstätten 106, Sochweiler 253, Sohrweiler 143, Sugsweiler 50. — **Springen** 35, Ungelingen 274, Ippenheim 147. — **Schtingen** 40, Johannisberg 208, Jugenheim 128. — **Kandern** 14, Kappel a. Rh. 46, Kappelrodeck 70, Kempten 137, Kenzingen 42, Kiedrich 201, Kippenheim 48, Kirchen 9, Kirchhofen 28, Kriegen 281, Kleinheppach 262, Kleinfems 13, Kochersteinfeld 272, Köllig 237, Korb 263, Kreuznach 174. — **Langenlonsheim** 185, Laubenheim 186, Laufen 25, Piersberg 242, Lohrsdorf 227, Lorch 214, Lorchhausen 215. — **Mahlberg** 47, Malsch 87, Manubach 220, Marlen 56, Mauchen 20, Merzig 245, Mesenich 243, Mittelheim 206, Möglingen 273, Münster-Sarmsheim 190. — **Magelsberg** 275, Neckarfulm 270, Neckarweihingen 265, Nennig 231, Neffelried 62, Neudenu 88, Neudorf 198, Neusäß 73, Neuweiler 79, Niederhausen a. A. 107, Niederhausen a. Rh. 44, Niederheimbach 217, Niederhilbersheim 131, Niederingelheim 120, Niederleuken 247, Niederfahlheim 119, Niederförschheim 54, Niederwalluf 196, Mittel 238. — **Oberachern** 69, Oberbergen 37, Oberbillig 241, Oberdiebach 219, Oberemmel 252, Oberhausen 43, Oberheimbach 218, Oberingelheim 121, Obermoschel 103, Oberrotweil 38, Oberjasbach 71, Oberschöpfheim 53, Oberwalluf 197, Oberweiler 52, Oberweiler 24, Oberwesel 223, Odenheim 134, Oßen 248, Odenheim 100, Oehheim 271, Oensbach 68, Oestrich 205, Ortenberg 59. — **Palzem** 232, Partenheim 127, Perl 229, Pfaffen-Schwabenheim 150, Pfaffenweiler 29, Planig 148, Pleitersheim 151. — **Rautenthal** 199, Rechtenbach 90, Rehborn 101, Rehligen 236, Renchen 67, Rhodt 97, Riedlingen 15, Riol 258, Rödelsee 278, Rommersheim 158, Rudesheim 211, Rummelsheim 188, Ruß 45, Ruwer-Paulin 257. — **Sasbach b. B.** 72, Sasbach a. R. 41, Schallbach 6, Scherzingen 30, Schierstein 194, Schimsheim 160, Schliengen 19, Schmieheim 49, Schornheim 118, Schutteren 51, Schwabenheim 123, Schwabsburg 113, Schweigen 89, Schweppenhausen 179, Sehdorf 230, Selzen 115, Serrig 246, Siefersheim 168, Singheim 81, Söllingen 84, Sponsheim 141, Sprendlingen 152, Staden 125, Stauf 27, Steinbach 80, Stein-Bockenheim 170, Stuttgart 264, Sulzfeld 282, Sulzheim 157. — **Tannenfirch** 16, Tarforst 254, Tiergarten 65, Trechtlinghausen 216. — **Uffhofen** 163, Unkenbach 102, Urbar 224. — **Wendersheim** 155, Wögisheim 22. — **Waldbilbersheim** 181, Waldaubersheim 189, Waldbmatt 74, Waldrach 255, Wallertheim 156, Wallhausen 176, Wawern 250, Wehr 233, Weiler b. B. 191, Weingarten 85, Welgesheim 144, Wellen 239, Welmelingen 12, Wendelsheim 164, Westum 226, Weyher 95, Wiesenbrunn 279, Willsbach 268, Wiltigen 251, Winzingen 235, Windesheim 180, Winkel 207, Wintersweiler 11, Winzenheim 183, Wöllstein 167, Wonsheim 169, Wyhlen 1. — **Zell-Weierbach** 60, Zornheim 117, Zosenheim 145, Zunsweier 57.

## Kleine Mitteilungen

**Neue Bildbänder.** Die Firma Schering-Kahlbaum A. G., Berlin, hat ein Bildband »Schädlingsbekämpfung im Obstbau« herausgebracht. Der Filmstreifen selbst enthält in seinen Bildern und Texten keine einseitige Reklame für die Erzeugnisse der Firma; in den beigegebenen Erläuterungen sind allerdings Scherings Raupenleim und Pimitol genannt. Der 34 Nummern umfassende Filmstreifen bietet ein zum größten Teil gut brauchbares Anschauungsmaterial. Das Bildband kann von der Firma »Deutsches Lichtbild für Unterricht«, Berlin SW 11, Hafenplatz 9, zum Preise von 2,50 R.M. bezogen werden.

Bildbandstreifen »Die Herz- und Trockenfäule der Rüben und ihre Bekämpfung.« Herausgeber: Diplomlandwirt Dr. R. Meyer-Hermann, Hauptstelle für Pflanzenschutz Harleshausen bei Kassel (November 1935). Zu beziehen durch: Die Deutsche Landwirtschaft, G. m. b. H., Berlin SW 11, Hafenplatz 3. Preis (zuzüglich Porto): 2,50 R.M. Der Bildbandstreifen bringt zunächst Einzelaufnahmen von Herz- und trockenfaulen Runkelrüben und zeigt die Krankheit in den verschiedenen Entwicklungsstadien. Dann wird der Einfluß der Witterungs- und Bodenverhältnisse sowie der Bodenreaktion und der Verwendung alkalisch reagierender bzw. kalkhaltiger Düngemittel auf die Herz- und Trockenfäule geschildert. Es folgen zahlreiche Feldaufnahmen von Feldversuchen der Hauptstelle für Pflanzenschutz Harleshausen mit den verschiedensten Vorgaben, aus denen deutlich hervorgeht, daß wir im Borax ein ausgezeichnetes, wirksames, bequem anzuwendendes und billiges Bekämpfungsmittel der Herz- und Trockenfäule der Rüben haben. Der Bildbandstreifen gibt weiterhin über die Art und die Höhe sowie über die zeitliche Anwendung der Bördüngung Aufklärung.

Der zweite Teil bringt Bilder von der Herz- und Trockenfäule der Zuckerrüben und ihrer erfolgreichen Bekämpfung durch Bor.

Dem Bildbandstreifen ist ein Erläuterungsheftchen beigelegt, das unter Bezugnahme auf die Bildfolge in Form

eines kurzen, auf die Praxis eingestellten Textes alles zusammenfaßt, was über die Herz- und Trockenfäule der Rübe und ihre Bekämpfung zu sagen ist.

Der Bildbandstreifen eignet sich besonders zu Vorträgen in landwirtschaftlichen Vereinen sowie im landwirtschaftlichen Unterricht und kann allen Pflanzenschutzstellen, bäuerlichen Werkschulen, Kreisbauernschaften u. dgl. als Rüstzeug für die Erzeugungsschlacht dringend empfohlen werden.

**Kongresse.** Der 4. Internationale Kongress für Technik und Chemie der landwirtschaftlichen Industrien in Brüssel hat sich dafür ausgesprochen, eine internationale Organisation für die Normung der Pilzgifte und Insektizide im Pflanzenschutz zu schaffen.

Der 4. Internationale Weinbau- und Weinkongress in Lausanne hat in seinen Entschlüssen für wünschenswert erklärt:

1. die Schädlingsbekämpfung in den weinbautreibenden Staaten unverzüglich zu organisieren und die zwangsmäßige Durchführung der notwendigen Maßnahmen durch gemeinsame, besonders scharfe Vorschriften zu sichern,
2. den Vertrieb der Pilzgifte und Insektizide zu regeln und ihre Wirksamkeit streng zu überwachen,
3. die Arbeitsmittel der Weinbauversuchsstationen in Anbetracht ihrer nützlichen Ergebnisse reichlich zu vermehren,
4. den Warnungsdienst gegen Schädlinge in allen Ländern auf einer bewährten Grundlage einzurichten und die Nachrichten der örtlichen landwirtschaftlichen Wetterdienststellen so oft als möglich durch Rundfunk zu verbreiten,
5. die weitere Verbesserung der Kupferbrühen zu fördern und entsprechende Untersuchungen in den Arbeitsplan der amtlichen Forschungsstellen aufzunehmen,
6. Untersuchungen über den Rückgang der auf Amerikanerunterlage veredelten Weinberge und über ihre Anfälligkeit für verschiedene Krankheiten anzustellen.

## Neue Druckschriften

**Bibliographie der Pflanzenschutzliteratur.** Das Jahr 1934. Bearbeitet von Oberregierungsrat Prof. Dr. Morf a. t. 302 Seiten. Verlagsbuchhandlung Paul Parey, Berlin 1935. 14 R.M.

## Aus der Literatur

**Wetterkunde für Gärtner, Weinbauern und Landwirte.** (Heft 13 der Schriftenreihe »Grundlagen und Fortschritte im Garten- und Weinbau«; Herausgeber: Prof. Dr. E. F. Rudloff, Geisenheim.) Von Reg.-Rat Dr. Otto W. Kessler, Leiter der Agrar-meteorologischen Forschungsstelle Trier. Mit 41 Abbildungen. Preis 2 R.M. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart-S., Dlagstr. 83.

In kurzer, übersichtlicher Form versucht Verfasser, dem Bauern, Gärtner und Winzer die Grundlagen und Grundbegriffe der Wetterkunde näherzubringen. An Hand von Abbildungen werden die Sonnenstrahlung, der Wärmeumsatz des Luftkörpers, Wind, Luftfeuchte, Wolken, Niederschlag, die Entstehung des Wetters und die notwendigen Wettergeräte und ihre Handhabung besprochen. In den letzten beiden Abschnitten werden das Klima und seine Beziehungen zur Landwirtschaft sowie die Witterungsschäden abgehandelt. Es ist keine leichte Aufgabe, die sich Verfasser gestellt hat, auf so beschränktem Raume eine klare Darstellung des verwickelten Geschehens zu geben. Der Zweck des Büchleins ist aber erfüllt, wenn das Verständnis für die darin aufgeworfenen Fragen geweckt und der einzelne angeregt wird, sich weiter mit den Fragen zu beschäftigen. Voelkel.

**Wirth, Wolfgang: Experimentelle Studien zur Behandlung der Vergiftung durch Blausäureeinatmung.** Arch. f. Experimentelle Pathologie und Pharmakologie 179, Heft 4/5, S. 558—602, 1935. (Mit Unterstützung des Reichsarbeitsministeriums; ausgeführt in dem Pharmakologischen Institut der Universität Würzburg; Direktor: Prof. Dr. Flury.)

Außerordentlich umfangreiche und sorgfältige Versuche wurden ausgeführt darüber, ob und inwieweit bestimmte Mittel geeignet sind, Blausäurevergiftungen aufzuheben oder abzuschwächen. Untersucht wurde einmal die Schutzwirkung bestimmter Präparate vor der HCN-Einatmung, um eine etwaige Wirkung nach unbeabsichtigter Einatmung zu verzögern, abzuschwächen oder zu verhindern. Ferner wurde die Heilwirkung bestimmter Präparate untersucht nach erfolgter Einatmung auf etwaige lebensrettende Wirkung. Gewissen Schwefelverbindungen, einigen Schwermetallsalzen, Methämoglobinbildnern, Aldehyd- und Retonderivaten und Alkalifarbonaten kommen Schutzwirkungen zu. Aber — im Gegensatz zu gewissen Angaben — zeigte sich, daß die Bedingungen für eine wirksame Therapie (Heilwirkung) in schweren Fällen der HCN-Vergiftung sehr ungünstig liegen. »Auch die besten Mittel haben mehr vorbeugende als heilende Wirkung«, und nur in ganz besonders günstigen Fällen können sie das Leben retten.

Die praktischen Folgerungen sind klar genug: Bei Umgang mit blausäurehaltigen Schädlingvernichtungsmitteln ist größte Vorsicht geboten. Albrecht Hase, Berlin-Dahlem.

## Pflanzenbeschau

**Formblätter.** In der Sammlung der amtlichen Zeugnisvordrucke des Deutschen Pflanzenschutzdienstes für den Versand von lebenden Pflanzen usw. ins Ausland ist ein neues Formblatt Nr. 27 für den Versand von Kartoffeln nach Spanien erschienen.

Das für den Kartoffelversand nach dem Saargebiet bestimmte Formblatt Nr. 26<sup>1)</sup> ist eingezogen.

Die Formblätter erhalten die amtlichen Stellen des Deutschen Pflanzenschutzdienstes von der Drucksachenverwaltung der Reichsdruckerei, Berlin SW 68, Alte Jakobstraße 106.

<sup>1)</sup> Nachr. Bl. 1932 Nr. 12 S. 107.

**Dominikanische Republik: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen.** Durch Gesetz Nr. 906 vom 23. Mai 1935 wird Art. 2 des Gesetzes Nr. 938 vom 23. Mai 1928, durch das die Einfuhr von Pflanzen, Pflanzenteilen und Sämereien in das Land verboten ist, wie folgt geändert:

»Art. 2. Die einzigen Häfen, über die diese Pflanzen eingeführt werden dürfen, sind: Santo Domingo, San Pedro de Macoris, Barahona und Puerto Plata.«

»Paragraph. — Das Landwirtschaftsministerium wird in den genannten Häfen UntersuchungsLaboratorien und Entseuchungskammern einrichten, die von dazu bestimmten Entomologen geleitet werden. Alle in Art. 1 bezeichneten pflanzlichen Erzeugnisse (alle Arten zum Anbau bestimmter Pflanzen, Pflanzenteile und Samen) werden auf dem Zoll zurückbehalten, bis das Labora-

torium ihren Gesundheitszustand festgestellt und der Landwirtschaftsminister die Einfuhrerlaubnis erteilt hat, ohne die ihre Auslieferung aus dem Zoll nicht genehmigt wird.« (Revista de Agricultura y Comercio, amtliches Organ des Landwirtschafts- und Arbeitsministeriums, Santo Domingo, Dominikanische Republik, Juli 1935, Band XXVI, Nr. 70, S. 1929 und 1930.) (Moniteur International de la Protection des Plantes Nr. 11, November 1935, S. 255.)

**Finnland: Neue Bestimmungen über die Kartoffeleinfuhr.** Nr. 282 der Verfassungssammlung 1935 enthält einen Beschluß des Landwirtschaftsministeriums vom 27. September 1935 über die Festsetzung der Bedingungen, unter denen die Einfuhr und Durchfuhr von Kartoffeln erfolgen darf. Durch diesen Beschluß ist der am 12. November 1925<sup>1)</sup> erlassene aufgehoben worden.

Der Inhalt des jetzt geltenden Beschlusses ist von dem früheren insofern abweichend, als die nördlich von Overtorneå und Kuolajärvi gelegenen Orte bei der Einfuhr von Kartoffeln gleichfalls unter die zur Verhinderung der Einschleppung von Kartoffelkrankheiten erlassenen Bestimmungen fallen. Die freie Einfuhr von Kartoffeln in diese Bezirke ist demnach nicht mehr gestattet, wie es im § 2 des früheren Beschlusses zum Ausdruck kam. Der § 2 ist in dem neuen Beschluß weggelassen worden. Die anderen Paragraphen stimmen textlich mit denen des früheren Beschlusses überein, lediglich im § 4 wird neu bestimmt, daß der Freiverkauf von Kartoffeln an Bord des Schiffes sich nur noch auf Kartoffeln aus Estland erstreckt, während früher auch solche aus Schweden in gleicher Weise verkauft werden durften. Zu den bisher genannten Einfuhrhäfen ist neu hinzugekommen: Linahamari.

Durch diesen Beschluß unterliegen die aus allen Ländern eingeführten Kartoffeln den gleichen Bedingungen mit einer teilweisen Ausnahme für solche aus Estland.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 274 vom 25. November 1935, S. 8.)

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Best. Bd. I, Nr. 6, S. 110.

**Frankreich: Einfuhrgenehmigung für Weihnachtsbäume.** Das Journal Officiel vom 15. November veröffentlicht eine Bekanntmachung über die ausnahmsweise Zulassung von Weihnachtsbäumen während der Zeit vom 1. bis 25. Dezember 1935. Die Stämme der eingeführten Weihnachtsbäume müssen jedoch eine Länge über 2 m haben und dürfen keine Erballen enthalten.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 268 vom 16. November 1935, S. 9.)

**Franz. Marokko: Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen.** Artikel 1, Ziff. 2, des Erlasses des Wehrs vom 31. August 1932 (Bulletin Officiel S. 1193)<sup>1)</sup> über die Einfuhr von Pflanzen und Pflanzenteilen, mit denen der Maiszünsler (Pyrausta nubilalis) verschleppt werden kann, nach Marokko ist durch Erlass des Wehrs vom 12. Juli 1935 (Bulletin Officiel Nr. 1187 vom 26. Juli 1935 S. 840) wie folgt geändert:

»2. Alle Teile oder Abfälle von Hanfpflanzen (Cannabis sativa L. = C. indica Lam.) mit Ausnahme von Samen, Bast und abgeschnittenen Blütenständen ohne jeden Stengelteil.«

(Moniteur International de la Protection des Plantes Nr. 11, November 1935, S. 254.)

<sup>1)</sup> Nachr. Bl. 1933, Nr. 1, S. 8.

**Polen: Verlängerung der Kriseneinfuhrverbote.** Im Staatsgesetzblatt vom 31. Oktober 1935 ist eine Verordnung erschienen, auf Grund welcher die an diesem Tage abgelaufenen Kriseneinfuhrverbote der polnischen Einfuhrverbotsliste II<sup>1)</sup> mit Wirkung vom 1. November 1935 für ein weiteres halbes Jahr bis zum 30. April 1936 verlängert werden. Die im Rahmen dieser Verbotsliste bis zum 31. Oktober 1935 ausgegebenen Einfuhrbewilligungen behalten ihre Gültigkeit für die in ihnen bezeichneten Fristen.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 255 vom 1. November 1935, S. 7.)

<sup>1)</sup> Vgl. Nachr. Bl. 1935, Nr. 5, S. 50 und Nr. 8, S. 80.

**Schweiz: Öffnung des Zollamts Gandria für die Einfuhr von lebenden Pflanzen.** Das Schweizerische Handelsamtsblatt vom 13. November veröffentlicht eine Mitteilung des Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartements, Abteilung für Landwirtschaft, daß ab 15. November das Zollamt Gandria für die Einfuhr von lebenden Pflanzen im allgemeinen Verkehr geöffnet wird.

(Eildienst für Außenhandel und Auslandswirtschaft Nr. 271 vom 2. November 1935, S. 10.)

**UdSEK.:** Beitritt zum Internationalen Pflanzenschutzabkommen. Durch Note vom 12. September 1935 hat der Geschäftsträger der UdSEK. in Rom dem Kgl. Ministerium für auswärtige Angelegenheiten mitgeteilt, daß die Regierung der UdSEK. dem in Rom am 16. April 1929 unterzeichneten Internationalen Pflanzenschutzabkommen<sup>1)</sup> beitritt.

Mit gleicher Note wird entsprechend den Bedingungen des Artikels 2 des genannten Abkommens mitgeteilt, daß in der UdSEK. die folgenden Einrichtungen den Dienst versehen: Das Staatsinstitut für Pflanzenschutz bei der Lenin-Akademie und der Staatliche Pflanzenbeschauendienst. (Gazzetta Ufficiale del Regno d'Italia, Rom, 27. September 1935, Jahrg. 76, Nr. 225, S. 4744.) (Moniteur International de la Protection des Plantes Nr. 11, November 1935, S. 255.)

<sup>1)</sup> Amtl. Pfl. Best. Bd. II, Nr. 4, S. 169.

### 1. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschaufachverständigen für die Kartoffelausfuhr. (Beilage 1 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935.)

Nr. 67. Schönnbeck, Direktor, Landw.-Rat, streichen und dafür setzen: Dr. Sachs, Direktor.

Nr. 141a. Ebstorf, Kr. Uelzen: Machens, Landw.-Lehrer<sup>3)</sup>.

### 1. Nachtrag

zum Verzeichnis der zur Ausstellung von Pflanzenschutzzeugnissen ermächtigten Pflanzenbeschaufachverständigen für die Pflanzenausfuhr. (Beilage 2 zum Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst Nr. 12, 1935.)

Hinter Regierungsbezirk Oppeln hinzufügen:

Nr. 21. Bauerwitz, Kr. Leobschütz: Dr. Bielert, wiss. Hilfsarb. Die bisherige Nr. 21 ist zu ändern in »21a«.

## Prüfungsergebnisse

**Cartox** der T-Gas-Gesellschaft für Schädlingsvernichtung, Frankfurt a. Main, Weißfrauenstraße 5—9, ist auf Grund der Hauptprüfung als unbrennbares Verdunstungsmittel gegen Kornfäher und Brut im Getreide in gasdichten Silos unter Benutzung besonderer Begasungsanlagen anerkannt und damit für das »Vorratsschutzmittel-Verzeichnis« der Biologischen Reichsanstalt vorgemerkt worden.

»**Varex**«, Hersteller Chemische Fabrik J. D. Riedel-C. de Haen, A. G., Berlin-Britz, ist auf Grund der Hauptprüfung als wirksames Vernebelungsmittel gegen Falter der Mehlmotte anerkannt und damit für das Vorratsschutzmittel-Verzeichnis der Biologischen Reichsanstalt vorgesehen worden.

Anwendung: 50 ccm Varex in 150 ccm Wasser auf 100 cbm Rauminhalt, mit geeignetem Apparat vernebeln.

Als Hersteller von **Begasungsanlagen** zur Bekämpfung des Kornfäfers in Silos, die nach der Erfahrung der Biologischen Reichsanstalt mit Erfolg gearbeitet haben, ist außer den bereits bekanntgegebenen Firmen noch die Firma J. A. Lopp & Söhne, Erfurt, zu nennen.

## Personalnachrichten

Der Leiter der Hessischen Hauptstelle für Pflanzenschutz in Gießen, Dr. W. Tempel, ist mit der Abhaltung von Vorlesungen und Übungen über Pflanzenschutz an der Universität Gießen beauftragt worden.

Die Hauptstelle für Pflanzenschutz in Kiel ist nach Fahrstr. 40 verlegt worden. Fernruf: 3155.

Das Versuchsfeld befindet sich in Kiel-Kronshagen, Koppelpahler Allee 40.

Der Direktor der Landesanstalt für Pflanzenzucht in Uruguay, Prof. Dr. Albert Boerger, wurde durch Verleihung des deutschen Professorentitels ausgezeichnet.

An der Pflanzenpathologischen Versuchsstation in Geisenheim a. Rh. ist die Stelle eines

### Ersten Assistenten

vom 1. April 1936 ab zu besetzen. In Betracht kommen in erster Linie Botaniker, die womöglich züchterisch und physiologisch gearbeitet haben. Bewerbungen sind spätestens bis 20. Dezember 1935 an den Unterzeichneten zu richten und müssen folgendes berücksichtigen:

1. Zu- und Vorname des Bewerbers,
2. Geburtszeit und -ort, Religion,
3. Familienstand, Zahl der Kinder,
4. Kriegsdienst, Kriegsdienstbeschädigung,
5. Vorbildung und Prüfungen,
6. Bisherige praktische Tätigkeit,
7. Parteizugehörigkeit.

Prof. Dr. Stellwaag, Geisenheim a. Rh.

Der Reichsverband des deutschen Gartenbaues e. V. ist aufgelöst. An seine Stelle ist die »Hauptvereinigung der Deutschen Garten- und Weinbauwirtschaft«, Berlin NW 40, Schlieffenufer 21, getreten.

### Berichtigung.

Auf S. 97 der letzten Nummer (Zur Bekämpfung der Rübenblattwanze), linke Spalte, Zeile 10 von unten, muß es heißen **15. April** statt 15. Mai.

In dem Aufsatz über die Runkelrübenmotte von Dr. Sattler sind die Abbildungen 2 und 3 auf S. 99 und 100 der letzten Nummer verkehrt verkehrt eingesetzt und müssen um 180° gedreht werden.

Beilagen: Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen, Band VII, Nr. 10, und Inhaltsverzeichnis zu Band VII. — Verzeichnis der Pflanzenbeschaufachverständigen für die Kartoffelausfuhr. — Verzeichnis der Pflanzenbeschaufachverständigen für die Pflanzenausfuhr. — Inhaltsverzeichnis für den 15. Jahrgang 1935.

Der **Phänologische Reichsdienst** bittet, die Beobachtungssformulare, sowohl die für die einzelnen Monate wie die für die ganze Vegetationsperiode 1935 bestimmten, ausgefüllt an die Zentralstelle des Phänologischen Reichsdienstes in der Biologischen Reichsanstalt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19, unter Benutzung der auf der Rückseite der Formulare vorgedruckten Anschrift einzusenden, damit die Bearbeitung der Beobachtungen möglichst bald in Angriff genommen werden kann.

Auch die Zusendung von Beobachtungsvordrucken, in welche nur einzelne Beobachtungen eingetragen sind, ist erwünscht.

Der Bericht über **Krankheiten und Beschädigungen der Kulturpflanzen im Monat Oktober 1935** erscheint in der nächsten Nummer.