

Uhrzeit	Wind- richtung	Wind- stärke	Temperatur- maximum	Sonnen- schein- dauer
29. Mai				
7	NO	1—2	24,3° C	14,2 Stdn.
14	NO	3		
21	NO	1		
30. Mai				
7	NO	2	21,7° C	14,7 Stdn.
14	NO	3		
21	NNO	2		
31. Mai				
7	NO	2	21,9° C	14,8 Stdn.
14	NO	3		
21	NO	3		
1. Juni				
7	NO	3	17,0° C	13,6 Stdn.
14	NO	6		
21	NO	3		
2. Juni				
7	NO	3	16,5° C	16,0 Stdn.
14	NO	4		
21	NO	2		

Gleiche Schäden an Raps bei Anwendung von CMPP-Esterpräparaten (2 l/ha) zu benachbarten Getreidefeldern wurden aus Neudorf (Kr. Eutin) bei der Behandlung von 10 ha Winterweizen beobachtet. Hier wurde der in der Nähe stehende Raps in einer Tiefe von 80 m vernichtet. Auch in Röbel (Kr. Eutin) traten schwere Schäden an Raps auf, als am 22. Mai 2,5 ha und am 23.

Mai 4,5 ha Winterweizen mit einem CMPP-Präparat auf Esterbasis gespritzt worden waren. Die Spritzungen wurden in jedem Falle sorgfältig unter Vermeidung jeglicher Abdrift durchgeführt. Die in der Nähe befindlichen Rapsfelder wurden bis zu einer Tiefe von 70 m sehr schwer geschädigt.

Keine Schäden an Raps wurden bisher bei Anwendung von CMPP-4-l-Präparaten zur Bekämpfung von Vogelmiere (*Stellaria media*) und Klettenlabkraut (*Galium aparine*) in Getreide beobachtet, auch wenn die Rapsflächen unmittelbar neben den behandelten Getreideflächen lagen.

Die Schädigung des Rapses in den geschilderten Fällen dürfte, da Abdrift ausgeschaltet werden muß, nur auf ein Verdampfen der CMPP-Esterpräparate zurückzuführen sein. Die Schäden entstanden immer dann, wenn am Tage der Anwendung dieser Mittel oder wenige Tage später bei schwachem Wind intensive Sonneneinstrahlung mit langer Sonnenscheindauer herrschte.

Die Anwendung von CMPP-Präparaten auf Esterbasis in näherer oder weiterer Entfernung von Raps-schlägen und anderen Kreuzblütlern einschl. Kohl und Steckrüben sowie in der Nähe von Betarüben müßte auf alle Fälle unterbleiben.

Eingegangen am 24. Juli 1963

MITTEILUNGEN

Neue Fernsprechnummer

Das Institut für Grünlandschädlinge der Biologischen Bundesanstalt in Oldenburg (Oldb), Philosophenweg 16, führt ab sofort die Rufnummer 275 04; Vorwählnummer: 04 41.

Merkblatt Nr. 13 der Biologischen Bundesanstalt ist entsprechend zu berichtigen.

LITERATUR

DK 632.38.07:633.491(022)

Schuster, Gottfried: Methoden und Wege zur physiologisch-chemischen Virusdiagnostik bei Kartoffelknollen. Mit 24 Abb. und 59 Tab. Berlin: Akademie-Verl. 1962. 249 S. Preis brosch. 42,50 DM. (Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin. Wissenschaftliche Abhandlungen. Nr. 50.)

Virusinfektionen führen bei der Kartoffel zu nicht unerheblichen Ertragsdepressionen. Wegen der vegetativen Vermehrung über Knollen ist deshalb die Virusfreiheit des Pflanzengutes ein besonderes Erfordernis. Der Nachweis von Virusinfektionen erfolgt im allgemeinen im Augenstecklingsverfahren, das oft noch durch spezielle Tests ergänzt wird. Der Nachweis von Infektionen an der Knolle selbst ist zumindest begrenzt oder weist erhebliche Schwierigkeiten auf. Der Verf. vertritt deshalb die Ansicht, daß es für die Belange der Praxis nicht erforderlich ist, differenzierte Diagnoseverfahren anzuwenden, sondern daß es genügt, eine allgemeine Feststellung über den Grad der Virusverseuchung, d. h. den Anbauwert des Pflanzengutes, zu treffen. Seine Untersuchungen hatten deshalb zum Ziel, einen einfach zu handhabenden Schnelltest zu finden bzw. zu entwickeln, der es gestattet, im Laufe des Winters stärker virusbefallenes Pflanzgut auszusondern.

An Hand einer ausführlichen Literaturübersicht wird die Vielgestaltigkeit der bereits vorliegenden Untersuchungen, die sich mit virusinduzierten Veränderungen im Stoffwechsel der Kartoffelknolle befassen, dargestellt. In Vorversuchen wurden verschiedene, von anderen Autoren früher beschriebene Diagnoseverfahren vergleichend überprüft: Stärkegehaltsbestimmung, Alkoholprobe, Pufferungstest, Biuretreaktion, Eisen(III)-sulfat-Potentialbestimmungen, Potential-Farbstest, Kupferprobe. Bis auf die Alkoholprobe führten alle Methoden zu Unterschieden zwischen kranken und gesunden Knollen, wenn Mittelwerte aus zahlreichen Bestimmungen betrachtet wurden. Die Einzelmessungen wiesen dagegen

starke Streuungen auf, so daß es in der „kritischen Zone“, deren Lage von den Entwicklungsbedingungen der Knolle abhing, zu erheblichen Überschneidungen kam. Die an umfangreichem Material gewonnenen Ergebnisse und ihre statistische Auswertung zeigten, daß Arbeitsaufwand und Arbeitssicherheit in keinem annehmbaren Verhältnis standen.

Aus diesem Grunde wurde versucht, durch andere Verfahren (Permeabilitätsuntersuchungen, Kaliumpermanganat-test, Wismutttest, Fehlingstest) dieses Mißverhältnis zu beseitigen und die kritische Zone, evtl. durch Kombination mehrerer Tests, einzuengen. Besonders bei Durchführung des Fehlingstests wurden deutliche Farbunterschiede erzielt, wobei gesunde Knollen eine gelbe, virusinfizierte eine violette Färbung verursachten. Die Untersuchungen wurden an ausgestanzten Knollenstücken durchgeführt. Zur Präzisierung der Methode wurde die Beeinflussung der Ergebnisse durch unterschiedliche Entnahme der Stanzstücke, Melaninbildung, Reaktionstemperatur beim Verlauf des Tests, Lagerungszeit der Knollen, Lagerungstemperatur, Licht bei der Lagerung, Chemikalien, Erntetermin, Düngung, Witterung, Pilzbefall sowie durch Sortenspezifität geprüft. Die mehr oder weniger starke Wirkung dieser Faktoren auf das Resultat der Untersuchung wird diskutiert.

Brauchbare Ergebnisse wurden bei gesunden und stark virusbefallenen Herkünften erzielt, unsichere dagegen bei mittlerem Gesundheitszustand. Deshalb kommt der Verf. auch zu dem Schluß, im Fehlingstest „weniger ein Verfahren zum speziellen Nachweis von Viruskrankheiten zu sehen als vielmehr ein Verfahren, das allgemeine Hinweise auf gewisse der Vitalität abträgliche Veränderungen und damit auf eine Verminderung des Pflanzgutwertes vermittelt“.

Durch weitere Untersuchungen sollte festgestellt werden, inwieweit durch Zusammenfassung der Ergebnisse verschiedener Tests die Sicherheit gesteigert werden kann. Dabei wurden der Kallosetest, die Selenprobe nach Eidmann und das fluorometrische Verfahren nach Starr einbezogen, wo-

bei es galt, „das Testspektrum der Sorten (= die für die jeweilige Sorte geeigneten Tests) sowie das Sortenspektrum (= die von den einzelnen Tests erfaßten Sorten) zu ermitteln“. Das Ergebnis zeigte, daß keines der physiologisch-chemischen Verfahren für alle Sorten brauchbar war. Durch Paralleluntersuchungen nach verschiedenen Methoden konnten Fehler ausgeglichen und die Arbeitssicherheit gesteigert werden. Dieser Weg wird als erfolgversprechend angesehen.

Der vorliegenden Arbeit liegen 9jährige Untersuchungen zugrunde. Verf. hat versucht, für eine Reihe meist älterer Verfahren aus der Zeit, als in Deutschland als Ursache für den Abbau der Kartoffel ökologische Faktoren angesehen wurden, die Grundlagen der Reaktion, ihre Beeinflussung durch verschiedene Faktoren und die erreichbare Genauigkeit der Ergebnisse unter statistischer Auswertung zu ermitteln. Diese Untersuchungen erweitern sicherlich unsere Kenntnis über die Physiologie der gesunden und viruskranken Kartoffelknolle. Der Optimismus, daß die Arbeitssicherheit der verschiedenen Verfahren so weit gesteigert werden kann, daß sie erfolgversprechend zur Diagnose bzw. zur Pflanzgutbewertung eingesetzt werden können, kann jedoch nicht geteilt werden. Einmal dürfte der Arbeitsaufwand nicht wesentlich geringer sein als der für die Anwendung spezieller Virustests erforderliche, dann aber ist, wie gerade das vergangene Jahrzehnt gezeigt hat, die Kenntnis der Viren, die die Infektionen hervorgerufen haben, und speziell die Erfassung latenter Infektionen, die im physiologisch-chemischen Test nicht erkannt werden, von besonderer Bedeutung. O. Bode (Braunschweig)

DK 632.651:632.955(022)

Decker, Heinz: Pflanzenparasitäre Nematoden und ihre Bekämpfung. (Berlin:) Deutscher Landwirtschaftsverl. (1963). 374 S., 129 Abb. Preis geb. 28,— DM.

Im deutschen Sprachgebiet fehlt seit langem ein Buch über pflanzenparasitäre Nematoden, das den neuesten Stand der Erkenntnisse wiedergibt. Der Verf. hat es unternommen, dieses Buch zu schreiben und dabei die in Mitteleuropa vorkommenden pflanzenparasitären Nematoden und ihre Bekämpfung in den Vordergrund zu stellen. Das Buch besitzt zwei Teile. Im ersten, allgemeinen Teil wird ein Überblick über die Entwicklung der Nematodenforschung, über die durch pflanzenparasitäre Nematoden verursachten Schädigungen und ihre wirtschaftlichen Auswirkungen sowie über das Zusammenwirken von Nematoden mit Bakterien, Pilzen und Viren gegeben. Auch betriebswirtschaftliche und handelspolitische Auswirkungen des Nematodenbefalls werden angeschnitten. Hieran schließen sich kurze Ausführungen über Morphologie und Anatomie der Nematoden mit systematischen Bemerkungen und einem Bestimmungsschlüssel. Im nächsten Abschnitt werden die Grundlagen der Nematodenbekämpfung behandelt. Neben pflanzenhygienischen Maßnahmen, wie Verhütung der Nematodenverschleppung, Fruchtfolge, Resistenzzüchtung, Düngemaßnahmen und Unkrautbekämpfung, werden Fragen der biologischen Bekämpfung sowie physikalische und chemische Methoden besprochen, wobei auch der Verfahren zur Mitteleinbringung in den Boden, des Einflusses auf den Ertrag und des Wiederaufbaus der Nematodenpopulationen nach einer chemischen Bodenentseuchung gedacht wird.

Der spezielle Teil behandelt im einzelnen die in Mitteleuropa vorkommenden Nematoden. An die wurzelparasitären und wandernden endo- und ektoparasitisch lebenden Arten schließen sich die in Stengeln, Blättern und Blüten auftretenden Alchen an, deren Bedeutung für die Praxis herausgestellt wird. Die Ausführungen werden durch zahlreiche gut ausgewählte Abbildungen ergänzt. Ein weiteres Kapitel ist den in der Phytoneematologie gebräuchlichen Methoden der Untersuchung von Boden und Pflanzen sowie den Fixierungs- und Färbemethoden gewidmet. Anschließend folgen Gesetze und Verordnungen, die zum Schutze von Nutz- und Kulturpflanzen im mitteldeutschen Raum zur Bekämpfung von Nematoden erlassen wurden. Die allein 49 Seiten umfassende Bibliographie ist sorgfältig zusammengestellt und enthält eine wohl vollständige Übersicht über das einschlägige Schrifttum. Mit einem Sachregister wird das Buch abgeschlossen, das in Kreisen des praktischen Pflanzenschutzes und darüber hinaus in Landwirtschaft und Gartenbau, nicht zuletzt auch bei Studierenden, eine bewillkommene Aufnahme finden dürfte.

H. Goffart (Münster/Westf.)

DK 632:635.9(022)

Müller, Ernst Werner: Ratgeber für den Pflanzenschutz im Blumen- und Zierpflanzenbau. Berlin: Deutscher Landwirtschaftsverl. (1963). 287 S., 188 Abb. Preis geb. 18,50 DM.

Dieses Buch ist für die Gärtner Mitteleuropas bestimmt; es will sie mit den Krankheiten und Schädlingen der wichtigsten Zierpflanzen vertraut machen und ihnen bei der Wahl zweckmäßiger Bekämpfungsmaßnahmen behilflich sein. In der Aufteilung des Stoffes folgt Verf. bewährten Vorbildern. Nach einem kurzen Hinweis auf die wirtschaftliche Bedeutung des Zierpflanzenschutzes werden zuerst die verschiedenen Ursachen nichtparasitärer Schädigungen besprochen. Diese dürfen gewiß nicht unterschätzt werden, machen jedoch wohl kaum 80% aller an Zierpflanzen vorkommenden Krankheitsfälle aus. Anschließend sind Krankheitserreger und Schädlinge aufgeführt, die an vielen Kulturen auftreten. Dann folgen Kapitel über Pflanzenhygiene und -quarantäne sowie über chemische Bekämpfungsmittel und deren Anwendung. Die große Bedeutung der hygienischen Maßnahmen, auf die Verf. bereits in der Einleitung hinweist, wird dabei noch einmal hervorgehoben. — Der 2. Teil des Buches befaßt sich mit den Schädigungen, Krankheiten und Schädlingen von 75 Pflanzengattungen oder -familien, die in alphabetischer Reihenfolge besprochen werden. Der Stoff ist tabellarisch dargestellt und übersichtlich nach Ursache, Schadbild und Bekämpfung gegliedert, so daß sich der Gärtner schnell Rat holen kann. Bei der Diagnose werden ihm auch die größtenteils gut getroffenen Bilder helfen, wenngleich sie im Druck nicht ganz befriedigen. Die Auswahl der behandelten Schädiger hätte etwas kritischer erfolgen sollen. Nicht einzusehen ist vor allem, warum auch Krankheiten aufgenommen worden sind, deren Existenz bis jetzt fraglich ist oder denen nach bisherigen Erfahrungen keinerlei praktische Bedeutung zukommt. Das gilt, um nur einige Beispiele zu nennen, für eine Triebwelke an *Crassula*, als deren Erreger *Fusarium avenaceum* angesprochen wird, für die Wurzelfäule an *Asparagus* durch *Fusarium moniliforme* oder die Stammfäule der Azaleen durch *Cylindrocarpum radicolica*. Außerdem sollte, schon im Hinblick auf die Bekämpfung, zwischen Welke- und Fußkrankheiten stets klar unterschieden werden. Auch in einigen anderen Fällen kann man dem Verf. nicht vorbehaltlos zustimmen. Trotz dieser Einschränkung wird das Buch dem angesprochenen Leserkreis sicherlich nützlich sein. Für die Gärtner in der Bundesrepublik ist es jedoch bedeutungslos, da hier auf dem Gebiete des Zierpflanzenschutzes bessere Publikationen vorliegen. H. Pag (Berlin-Dahlem)

DK 631.468:631.8(023)

Die Beeinflussung der Bodenfauna durch Düngung. Untersuchungen auf dem Dauerdüngerversuch Dikopshof bei Bonn. Von G. Herbke, G. Höller, G. Höller-Land, D. E. Wilcke. Hrsg. von Ernst Klapp und Hermann Wurmbach. Mit 115 Abb. Hamburg u. Berlin: Paul Parey 1962. 167 S. Preis brosch. 37,40 DM (für Abonnenten der Zeitschrift für angewandte Entomologie 34,— DM). (Monographien zur angewandten Entomologie Nr. 18.)

Die vorliegenden Untersuchungen an Tausendfüßlern, Bodenmilben, Collembolen und Regenwürmern, markanten Vertretern des tierischen Edaphons neben den pflanzlichen Organismen (Bakterien und Pilzen), demonstrieren die erhebliche Bedeutung der „Kleinlebewelt des Bodens als regelnder Faktor für die biologische Bekämpfung unserer Schadinsekten“. Es ist kein Zufall, daß seit einer Reihe von Jahren nicht nur in der Zoologie, sondern auch in den Fachgebieten Ackerbau und Bodenkunde die „Bodenzoologie“ als eine spezielle Forschungsrichtung angesehen wird.

„Die Bodentiere üben im Boden wichtige Funktionen aus: Sie haben Anteil an der Zersetzung der organischen Substanz (pflanzliche Abfälle, Stallung) sowie an dem Aufbau und der Stabilisierung des Humus, ferner durchmischen sie die organische und die mineralische Bodensubstanz, sie lockern den Boden und beteiligen sich auch an der Schaffung runderlicher, stabiler Bodenaggregate (Krümel, Losungskrümel). Diese Leistung der Bodentiere ist für die Schaffung und Erhaltung eines von der Ackerkultur erstrebten Bodengefüges von größter Bedeutung, denn dieses gewährleistet einen für die Pflanzen günstigen Wasser- und Lufthaushalt des Bodens. Zu der Erzeugung der ‚Gare‘ des Bodens, des optimalen Zustandes für das Pflanzenwachstum, leisten also die Bodentiere einen entscheidenden Beitrag.“

So hat die nicht zuletzt in der angewandten Entomologie herkömmliche Einteilung nach Schädlingen, Nützlingen und indifferenten Arten als anthropomorphes Schema mancherlei Lebensbeziehungen unbeachtet gelassen und damit die entscheidende Bedeutung der Bodenkleinfauna für die Steigerung der Bodenfruchtbarkeit, für die physiologischen Verhältnisse der Kulturpflanzen, für ihren Gesundheitszustand und die damit verbundene Steigerung ihrer natürlichen, art-eigenen Abwehrkräfte gegen Schadinsekten ohne experimentelle Begründung vernachlässigt.

Die richtungweisenden Leitgedanken zu diesem zentralen Arbeitsgebiet der angewandten Zoologie im Dienst der Bodenkultur und des Pflanzenschutzes, die W. Zwölfer im speziellen Hinblick auf die Entomologie dem Werk voranstellt, gehen nicht nur den Insektenforscher an, dem Biologie und Kontrolle Paradigma sind. Vielmehr verdienen sie gerade in weiten Kreisen der Biologen, des Pflanzenbaues und der Administration der Forschung ernste Beachtung mit zwingenden Konsequenzen. Die in der Monographie enthaltenen Beiträge von

G. Herbke: Untersuchungen über das Vorkommen von Tausendfüßlern in landwirtschaftlich genutzten Böden des Dauerdüngerversuches auf Dikopshof,

G. Höller: Die Bodenmilben des rheinischen Lößlehms in ihrer Abhängigkeit von Düngung und anderen Standortfaktoren,

Gisela Höller-Land: Die Abhängigkeit der bodenbewohnenden Collembolen von Düngung und anderen Standortfaktoren unter Dikopshofer Verhältnissen

und D. E. Wilcke: Untersuchungen über die Einwirkung von Stallmist und Mineraldüngung auf den Besatz und die Leistungen der Regenwürmer im Ackerboden

bieten als Gemeinschaftsarbeit mit möglichst gleichartigen Methoden in ihrer Exaktheit der beschriebenen Forschung und den anregend bereichernden Schlußfolgerungen aus den Ergebnissen beste Arbeitsgrundlagen mit praktischen Zielsetzungen. W. Reichmuth (Berlin-Dahlem)

DK 598.2:502.74(061.75)

Festschrift 1937—1962, hrsg. anlässlich des 25jährigen Jubiläums der Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland — Institut für Angewandte Vogelkunde — Sitz Frankfurt a. M. Redaktion: Sebastian Pfeifer, Werner Keil, Frankfurt a. M.-Fechenheim: Vogelschutzwarte 1962. 139 S. mit Bildn., Abb. u. Tab.

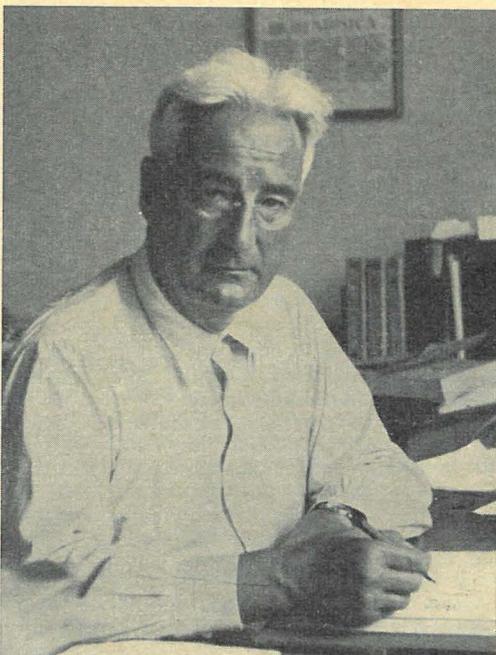
Preis kart. 6,- DM. (Nicht im Buchhandel.) Bezug nur durch die Vogelschutzwarte Frankfurt a. M.-Fechenheim, Steinauer Straße 44.

Der mit den Bildern der Landwirtschaftsminister von Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie der Mitglieder des Verwaltungsrates und des wiss. Beirates der Frankfurter Vogelschutzwarte versehene Festband enthält neben einigen Aufsätzen über die Geschichte und Organisation dieser Einrichtung sowie über allgemeine Fragen des Vogelschutzes (R. Drost: Aktuelle Probleme des internationalen Vogelschutzes) auch eine ganze Reihe von Beiträgen, die zu aktuellen Pflanzenschutzproblemen in engsten Beziehungen stehen. H. Bruns (Hamburg) hebt „Die Bedeutung siedlungsbiologischer Untersuchungen für Wissenschaft und Praxis“ hervor und betont dabei die gewichtige Rolle, die der Erforschung der Siedlungsdichte der Vögel bei der Verhütung von Schädlingskalamitäten in der Forstwirtschaft zukommt. Diesem Thema sind auch noch 3 andere Arbeiten der Festschrift gewidmet: F. J. Turcek (Tschechoslowakei) berichtet über „Eine mittelbare Beeinflussung von Forstschädlingpopulationen durch die Vögel“, G. Wellenstein (Freiburg i. Br.) behandelt die „Auswirkungen eines Ansiedlungsversuches von Vögeln und Waldameisen auf die Populationsdichte von Forstinsekten“, und J. A. Gibb beschäftigt sich eingehend mit dem Problem der Insektennahrung der Meisen in englischen Kiefernwäldern. J. M. Franz (Darmstadt) schreibt über „Die Bewertung der durch Vögel verursachten Sterblichkeit bei Schadinsekten“ und entwickelt bei dieser Gelegenheit einige Grundsätze, die bei der Bewertung der Mortalitätsfaktoren zu berücksichtigen sind. 2 Beiträge sind der akustischen Vogelabwehr gewidmet: J. Giban (Frankreich) bespricht das reaktionsmäßige Verhalten von Staren, Krähen und Möwen bei Aussendung akustischer Zeichen, und N. Schmitt (Mainz) macht lesenswerte Angaben „Zur Geschichte der phonoakustischen Abwehr von Vogelschäden“. A. Keve (Budapest) untersucht die landwirtschaftliche Bedeutung der Lachmöwe in Ungarn an Hand ihrer Ernährungsbiologie. Erwähnenswert sind fernerhin auch die „Untersuchungen über die Populationsdynamik und Ernährungsbiologie des Haussperlings in hessischen Getreideanbaugebieten“ (S. Pfeifer, W. Keil). — Die Beiträge sind mit englischen und französischen Zusammenfassungen und meist auch mit einem ausführlichen Literaturverzeichnis versehen. — Das Studium dieser interessanten und gelungenen Festschrift sei allen empfohlen, die sich über wichtige Fragen der angewandten Ornithologie unterrichten wollen.

J. Krause (Braunschweig)

PERSONALNACHRICHTEN

Prof. Dr. Dr. h. c. Ernst Gäumann †



Noch vor wenigen Monaten hatten sich seine Freunde und Schüler in Zürich versammelt, um Ernst Gäumann, der am 6. Oktober 1963 seinen 70. Geburtstag beging, ihren Dank und ihre Verehrung zu bekunden und ihm einen gesegneten Lebensabend zu wünschen. Aber die Spanne, die dem Jubilar nach seiner Emeritierung noch vergönnt war, blieb allzu kurz. Am 5. Dezember 1963 wurde Prof. Dr. Dr. h. c. Ernst Gäumann in die Ewigkeit aberufen.

Ernst Gäumann stammte aus Lyss, Kanton Bern. Er blieb seiner engeren Heimat Zeit seines Lebens auf die anhänglichste Weise verbunden und war immer stolz darauf, ein Berner zu sein. Nach der Promotion bei Eduard Fischer führte ihn sein Weg zunächst nach Schweden, dann nach Nordamerika, den Philippinen, Cochinchina und schließlich nach Java, wo er längere Zeit die phytopathologische Abteilung des bekannten niederländischen Institutes in Buitenzorg leitete. Diese Jahre mögen dazu beigetragen haben, das Weltmännische in der Persönlichkeit Gäumanns zu prägen, das neben seiner Heimatliebe zu seinen unverwechselbaren Wesenszügen gehörte. Nach seiner Rückkehr in die Schweiz war er an der landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Zürich-Oerlikon tätig, von wo er im Jahre 1927 als ordentlicher Professor und Direktor des Instituts für spezielle Botanik an die Eidgenössische Technische Hochschule in Zürich berufen wurde. Diesen Lehrstuhl hat er bis kurz vor seinem Tode innegehabt.

Gäumanns wissenschaftliches Interesse war von Anfang an weit gespannt. Wir verdanken ihm eine Fülle von Einzeluntersuchungen zur Morphologie und Systematik der Pilze,

vor allem der *Peronosporaceae* und der Rostpilze. Es war ein Mykologe mit kaum zu übertreffender Formenkenntnis. Morphologie und Systematik waren für ihn freilich immer nur Teilaspekte größerer entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhänge, die er aus souveräner Übersicht mit meisterhafter Klarheit sichtbar zu machen verstand. Hier besonders zeigen sich die Weite seines Geistes und eine überragende Darstellungskraft, die seine Monographien und Bücher längst schon zu klassischen Bestandteilen der Mykologie haben werden lassen. Aber Ernst Gäumann war nicht nur Mykologe. Sein zweites Arbeitsgebiet war die Phytopathologie. Die große Zahl der von ihm angeregten und betreuten phytopathologischen Arbeiten läßt eine Vielfalt der Problemstellungen erkennen, die hier auch nicht andeutungsweise umrissen werden kann. Gäumanns eigene Untersuchungen kreisten immer wieder um die Fragen: Wie macht der Pilz die Pflanze krank, was tut die Pflanze, um sich des Parasiten zu erwehren? In diesen Arbeiten vor allem erwies er sich als der einfallreiche, kritische Experimentator, der folgerichtig Baustein auf Baustein fügt. Das gilt nicht nur für seine Untersuchungen über Welketoxine, sondern ebenso für seinen geradezu klassischen Nachweis induzierter pflanzlicher Abwehrreaktionen. In seinem grundlegenden Werk „Pflanzliche Infektionslehre“ (2. Aufl. Basel 1951) zeichnete er erstmals ein Gesamtbild unserer jungen Wissenschaft. Selten ist ein wissenschaftliches Werk von der Fachwelt so enthusiastisch begrüßt worden wie dieses. Auch als Pathologe war Gäumann beides: der Gelehrte mit einem ungewöhnlichen Blick für große Linien und übergeordnete Zusammenhänge und zugleich der leidenschaftlich experimentierende Forscher, der sich der mühsamen Auseinandersetzung mit dem Detail bis in seine letzten Schaffensjahre hinein mit jugendlicher Frische und Begeisterung immer von neuem stellte.

Gäumann hatte die Fähigkeit, außerordentlich konzentriert zu arbeiten. Seine Veröffentlichungen schrieb er — praktisch druckfertig — gleich in die Maschine; Korrespondenz und Verwaltungsangelegenheiten erledigte er mit leichter Hand. So brachte er es fertig, als Leiter eines großen Institutes, als Ordinarius mit vielerlei Verpflichtungen und Bürden Zeit zu haben: für seine Wissenschaft, für seine Schüler, für Kunst und Literatur. Was immer er tat, tat er mit fröhlicher Gelassenheit. Seinen Schülern war er ein verlässlicher Freund, voller Verständnis, Toleranz und Geduld; es war ihm Ernst damit, wenn er einem Doktoranden sagte: „Du hast ein Recht darauf, Fehler zu machen.“ In seinem Institut wurde

mit Begeisterung und ungewöhnlicher Intensität gearbeitet — und es wurden frohe Feste gefeiert, von denen Gäumann nie eines versäumte. Seine Exkursionen waren Erlebnisse, die keiner der Teilnehmer je vergessen wird.

Die wissenschaftliche Leistung Gäumanns hat vielfache Anerkennung gefunden. Er war Ehrendoktor der Universitäten von Paris, Bonn, Montpellier, Bordeaux und Mitglied vieler wissenschaftlicher Akademien und Gesellschaften in aller Welt. Der Deutsche Pflanzenschutzdienst hat ihn durch die Verleihung der Otto-Appel-Denkünze ausgezeichnet.

Ernst Gäumanns Tod bedeutet für die Wissenschaft, für seine Freunde, Kollegen und Schüler einen Verlust, der sich heute noch nicht ermaßen läßt. Ein Gelehrter von Rang, ein begnadeter Forscher und — dies Wort darf hier gesagt werden — ein großer Mensch ist von uns gegangen.

W. Sauthoff (Berlin-Dahlem)

Professor Dr. Hahmann 75 Jahre

Am 2. Februar 1964 vollendete der frühere Leiter des Pflanzenschutzamtes Hamburg, Prof. Dr. Kurt Hahmann, das 75. Lebensjahr. Die Verdienste, die sich der Jubilar in jahrzehntelanger unermüdlicher Arbeit um den Ausbau des Pflanzenschutzes insbesondere im Bereich der Freien und Hansestadt Hamburg erwarb, wurden bereits anlässlich seines Eintritts in den Ruhestand sowie seines 70. Geburtstages in dieser Zeitschrift (6. 1954, 48; 11. 1959, 32) ausführlich gewürdigt.

Die Biologische Bundesanstalt und der Deutsche Pflanzenschutzdienst entbieten Prof. Hahmann aufs neue ihre herzlichsten Wünsche für weiteres Wohlergehen.

Dr. Waldemar Madel, Privatdozent für angewandte Zoologie (insbesondere Entomologie) an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, wurde zum apl. Professor ernannt. Die zahlreichen Veröffentlichungen von Prof. Dr. Madel, von denen mehrere in Buchform erschienen, erstrecken sich auf das Gebiet der Schadinsekten und ihre Bekämpfung (einschließl. Vorrats- und Holzschutz). Gemeinsam mit Dr. Bruno Götz, Freiburg i. Br., gibt er seit vielen Jahren den bekannten „Deutschen Weinbau-Kalender“ heraus.

Als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Viroserologie in Braunschweig trat Dr. Rudolf Casper am 1. Januar 1964 in den Dienst der Biologischen Bundesanstalt.

Mitteilungen der Vereinigung deutscher Pflanzenärzte e. V.

In der 25. Vorstandssitzung der Vereinigung deutscher Pflanzenärzte e. V. am 7. Oktober 1963 in Münster/Westf. wurden zahlreiche Punkte behandelt, von denen hier nur die wichtigsten kurz wiedergegeben werden. Die Auswirkungen des Buches „Silent Spring“ von R. L. Carson auf den Berufsstand der Pflanzenärzte wurde eingehend besprochen. Hervorgehoben werden muß, daß die in diesem Buche dargestellten Verhältnisse bezüglich Menge, Anwendung und Auswirkung chemischer Pflanzenschutzmittel in den Vereinigten Staaten von Amerika nicht auf die Bundesrepublik Deutschland zutreffen. Die Beunruhigung der amerikanischen Öffentlichkeit über die mögliche Gefährdung des Lebens durch den Gebrauch von Pestiziden (Pflanzenschutz-, Vorratsschutz-, Holzschutzmitteln sowie Präparaten gegen hygienische Schädlinge), die durch „Silent Spring“ hervorgerufen worden ist, veranlaßte den Präsidenten der Vereinigten Staaten, einen ausführlichen Bericht seines wissenschaftlichen Beratungsausschusses über den Gebrauch von Pestiziden anzufordern. Dieser objektive Bericht wurde wegen seiner allgemeinen Bedeutung veröffentlicht und liegt seit September 1963 auch in deutscher Übersetzung vor (hrsg. von der Interparlamentarischen Arbeitsgemeinschaft, Bonn, Bundeshaus, Postfach 9110). Folgende wichtige Schlüsse müssen hieraus gezogen werden: Forschung und Aufklärung sind zu verstärken, eine noch bessere Zusammenarbeit auf nationaler und internationaler Ebene ist erforderlich. Der Bericht wird daher als Unterstützung der eigenen Forderungen: mehr Mittel für die Pflanzenschutzforschung und -beratung,

Vermehrung der Mitarbeiterstellen bei der Biologischen Bundesanstalt und damit zuletzt auch Förderung der Berufsausbildung der zukünftigen Pflanzenärzte von der Vereinigung lebhaft begrüßt.

Die in dem amerikanischen Bericht aufgestellten Forderungen sind, wie bereits bekannt ist, in der Bundesrepublik z. T. schon vorher realisiert worden, z. T. noch in Bearbeitung, wie z. B. die noch fehlende Toleranzwertverordnung, in der die höchstzulässigen Rückstandsmengen von Pflanzenschutzmitteln auf Erntegut festzulegen sind. Diese Toleranzwerte werden nicht von anderen Staaten übernommen, sondern, auf eigenen, unter unseren Verhältnissen gewonnenen Forschungsergebnissen beruhend, in enger Zusammenarbeit von Bundesgesundheitsamt, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, der Biologischen Bundesanstalt und der Deutschen Forschungsgemeinschaft erarbeitet. Was die Gesundheitsgefährdung durch Pflanzenschutzmittel betrifft, so ist hierzu zu sagen, daß bereits seit Inkrafttreten der Novelle zum Lebensmittelgesetz vom 21. Dezember 1958 alle Pflanzenschutzmittel, die für die menschliche Gesundheit bedenklich sein könnten, nach eingehender Prüfung von der Biologischen Bundesanstalt nur anerkannt werden, wenn auch auf seiten des Bundesgesundheitsamtes keine Bedenken bestehen. Das vernünftige Maß bei der Anwendung von Pflanzenschutzmitteln wird in der Bundesrepublik bei weitem nicht überschritten. Andererseits muß darauf hingewiesen werden, daß z. T. noch eine erschreckende Unkenntnis über Pflanzenschutzmittel sowohl bei Verkäufern als auch bei An-

wendern festgestellt wurde. Vom Vorstand der Vereinigung wird daher befürwortet, Pflanzenschutzmaßnahmen mit hygienisch bedenklichen Präparaten nach Möglichkeit nur gut (an Pflanzenschutzämtern) geschulten Lohnunternehmern zu übertragen. Auch eine intensivere pflanzenschutzliche Betreuung durch Techniker bzw. Pflanzenschutzberater ist erforderlich. Die Betreuung von 30 oder mehr Gemeinden durch einen einzigen Pflanzenschutztechniker — was noch häufig der Fall ist — wird praktisch für unmöglich gehalten.

Die Pflanzenärzte selbst sind bereit, die Verantwortung für die richtige Verordnung und Durchführung der Pflanzenschutzmaßnahmen zu tragen, wenn ihnen die notwendigen gesetzlichen, organisatorischen und finanziellen Möglichkeiten hierzu gegeben werden. Eine große Bedeutung kommt auch dem weiteren Ausbau des Pflanzenschutzwarndienstes zu. Mit Hilfe der Warnmeldungen ist es möglich, eine gezielte und rechtzeitige Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen durchzuführen, und es wird verhindert, daß Pflanzenschutzmittel zum falschen Termin und damit nutzlos ausgebracht werden. Außerdem können durch den Warndienst, wie die Erfahrungen gezeigt haben, routinemäßige Maßnahmen rechtzeitig abgesagt werden, wenn z. B. der betreffende Schädling oder die betreffende Pilzkrankheit nicht in wirtschaftlich bedeutsamer Anzahl bzw. Stärke auftritt.

Die Möglichkeiten der biologischen Schädlingsbekämpfung sind, wie auch in dem amerikanischen Bericht hervorgehoben wird, leider noch sehr beschränkt, und es bedarf einer wesentlich stärkeren Förderung dieses Forschungszweiges.

Die sinnvolle Kombination von biologischen und chemischen Maßnahmen, d. h. der sogenannte „integrierte Pflanzenschutz“, wird angestrebt, doch erfordert diese Art der Schädlingsbekämpfung erstklassige Fachleute mit umfassenden biologischen, chemischen, toxikologischen, gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Kenntnissen.

Da es in der Bundesrepublik kein phytopathologisches Spezialstudium gibt (die Zahl der zu besetzenden Stellen im Pflanzenschutz ist hierfür zu gering), wurde von Herrn Wiss. Oberrat Dr. J. Franz (Darmstadt) angeregt, alle an Universitäten und Hochschulen abgehaltenen phytopathologischen Übungen und Vorlesungen zusammenzustellen und zu veröffentlichen, wozu sich unser Mitglied Dr. Ebner in Zusammenarbeit mit Dr. Franz und dem Vorsitzenden bereit erklärt hat. Interessenten erhalten damit eine Zusammenstellung der Ausbildungsmöglichkeiten an Universitäten und Hochschulen in der Bundesrepublik.

Eine Neuauflage der Berufskundeschrift „Der Pflanzenarzt“ (Phytopathologie) (vgl. diese Zeitschrift 14. 1962, 47), um die von der Bundesanstalt für Arbeitsvermittlung gebeten wurde, hat der Vorsitzende mit Zustimmung des Vorstandes einstweilen zurückgestellt, da die Berufsausbildung und Laufbahnregelung für Pflanzenärzte neu geordnet werden soll.

Die Aufklärungs- und Informationsarbeit der Vereinigung wurde weiter verstärkt. Die objektiven Kurzinformationen über Pflanzenschutzfragen fanden überall Anerkennung. An Zeitschriften und Zeitungen werden monatlich 900 Mitteilungen versandt. Keine Resonanz war bisher lediglich beim Deutschen Fernsehen festzustellen. Es werden mehr Beiträge zur Aufklärung über den Pflanzenschutz von den Leitern der Pflanzenschutzämter gewünscht.

Die 14. Mitgliederversammlung fand am 8. Oktober 1963 ebenfalls in Münster statt. Nach der Begrüßung und Verlesung von Grußtelegrammen durch den Vorsitzenden berichtete Oberregierungsrat a. D. Dr. H. Bremer über die Vorstandssitzung (s. o.). Aus der Veröffentlichung des Buches „Silent Spring“, des Berichtes des amerikanischen Beratungsausschusses und aus der Kleinen Anfrage im Deut-

schen Bundestag über den Gebrauch von Pestiziden ergeben sich, wie der Vorsitzende ausführte, folgende Konsequenzen: 1. Für die richtige Anwendung der Pflanzenschutzmittel zu sorgen, 2. eine Vermehrung der Forschungs- und Beratungskräfte im Pflanzenschutz zu fordern und 3. von dem „verantwortlich Pflanzenschutztreibenden“ (Lohnunternehmen) einen Befähigungsnachweis zu verlangen. Daneben gilt unsere Sorge in besonderem Maße dem Nachwuchs, der unbedingt eine gründliche, zugleich aber auch umfassende Ausbildung erhalten müsse. Das Zusammenstehen der Pflanzenärzte, gleichgültig ob sie Biologen, Dipl.-Landwirte oder Dipl.-Gärtner sind, sollte auch nach außen hin mehr zum Ausdruck kommen. Ein geschlossener Berufsstand kann auch die zu erwartenden Angriffe und Anfeindungen gegen den Pflanzenschutz besser abwehren.

Bedauert wird, daß noch immer 50% der bei der Biologischen Bundesanstalt tätigen Akademiker nicht Mitglieder der Vereinigung sind. Von den an Pflanzenschutzämtern angestellten Pflanzenärzten sind 95% Mitglieder. Die Gesamtzahl der Mitglieder beträgt 492.

Nach der Entlastung des Vorstandes wurde die vorgeschlagene Beitragserhöhung (von 10,- DM auf 15,- DM) nach heftiger Debatte von der Mitgliederversammlung abgelehnt. Dagegen stimmten die Mitglieder einem Kompromißvorschlag zu, der eine einmalige Sonderzahlung in Höhe von 5,- DM für das Jahr 1964 vorsieht. Hiermit sollen die gestiegenen Unkosten (Portoerhöhungen, verstärkte Informationsarbeit usw.) gedeckt werden.

Den Abschluß der Mitgliederversammlung bildete ein Vortrag von Professor Dr. H. Heddergott (Münster). Der Vortragende war im Auftrage der Bundesregierung im Frühjahr 1963 in Indien, um Voraussetzungen für Entwicklungsprojekte auf dem Sektor Pflanzenschutz zu schaffen. Indien ist zwar ein Land der Landwirtschaft, doch wird in den weitesten Teilen des Landes noch mit primitivsten Methoden gearbeitet. Die Größe der landwirtschaftlich genutzten Parzellen beträgt meist nur 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 ha. Die vorgesehenen Entwicklungsprojekte zur Förderung der Landwirtschaft werden nicht einzeln, sondern gemeinsam durchgeführt (sogenanntes „Baggage-Program“), wie z. B. Fruchtfolge, Saatgutverbesserung, Viehwirtschaft, Düngung und Pflanzenschutz.

Erst ab 1964 ist in Indien — und zwar im Landwirtschaftsministerium in Neu-Delhi — die Pflanzenschutzorganisation aktiv geworden. Später wurden auch in den verschiedenen Bundesstaaten Pflanzenschutzorganisationen und -stationen eingerichtet. Die Bekämpfung der zahlreichen Schädlinge und Pflanzenkrankheiten wird unterstützt durch kostenlose Beratung der Bauern durch Landesbeamte und auch durch Fachberater der Industrie sowie durch Ausleihen von Pflanzenschutzgeräten gegen geringe Gebühren. Professor Dr. Heddergott zeigte zu seinem ausgezeichneten Vortrag zahlreiche sehr gute Farbaufnahmen der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen und ihrer Krankheiten und Schädlinge.

Die nächste Mitgliederversammlung wird in der 2. Oktoberwoche 1964 anläßlich der 35. Deutschen Pflanzenschutztagung in Wiesbaden stattfinden. R. Dern (Friedberg/Hessen)

Amtliche Pflanzenschutzbestimmungen Neue Folge

Erschien soeben Band 20, Nr. 1 (S. 1—37). Das Heft enthält die hamburgische Verordnung über den Handel mit Giften vom 30. 7. 1963 nebst Änderung vom 17. 9. 1963, die Verordnung über Bekämpfung und Verhütung der Ausbreitung des Kartoffelkrebses im Reg.-Bez. Arnberg vom 31. 7. 1963 sowie verschiedene Ein- und Ausfuhrbestimmungen ausländischer Staaten (Australischer Bund, Luxemburg, Schweden).

Verantwortlicher Schriftleiter: Präsident Professor Dr. H. Richter, Braunschweig, Messeweg 11—12 / Verlag: Eugen Ulmer, Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturwissenschaften, Stuttgart O, Gerokstr. 19 / Druck: Ungeheuer & Ulmer, Ludwigsburg, Körnerstr. 16. Erscheint monatlich. Bezugspreis je Nummer DM 2.— / Printed in Germany.

Alle Rechte vorbehalten. Fotomechanische Vervielfältigungen zum innerbetrieblichen oder beruflichen Gebrauch sind nur nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens 1959 und des Zusatzabkommens 1960 erlaubt. Werden die Gebühren durch Wertmarken der Inkassostelle für Fotokopiergebühren beim Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V., Frankfurt a. M., Großer Hirschgraben 17/19, entrichtet, so ist für jedes Fotokopieblatt eine Marke von DM —.10 zu entrichten.