

4. Gewisse Resistenzunterschiede bei Zuchtstämmen und Landsorten sind vorhanden, die daraufhin beobachteten Wildformen scheinen besonders anfällig zu sein.

5. Die Resistenz scheint erblich zu sein, wenn auch ein bestimmter Vererbungsmodus noch nicht erkannt werden konnte.

6. Auf Grund der letzten beiden Punkte sollte eine Resistenzzüchtung Aussicht auf Erfolg haben.

#### Literatur

1. CHAMBERLAIN, E. E.: Sore-shin of blue lupines. *New Zealand Journ. Agric.* 51, 86—92 (1955). — 2. CHAMBERLAIN, E. E.: Cucumber-mosaic (Cucumis-virus 1 of Smith). *New Zealand Jour. Sci. Techn.* 21, 74—90 (1939). — 3. CORBETT, M. K.: Virus diseases of lupines in Florida. *Soil Sci. Soc. Fla. Proc.* 15, 35—39 (1955). — 4. DECKER, P.: Lupine investigations. *Fla. Agr. Exp. Sta. Ann. Report* (1955). — 5. DECKER, P., WALLACE, A. T. u. WEBB, T. E.: Recent studies on lupines in Florida. *Phytopathology* 42, 283 (1952). — 6. HARVEY, H. L.: Yellow bean mosaic on lupins and subterranean clover. *Austral. Pl. Dis. Record* 7 (1955). — 7. HARVEY, H. L.: Bean, subterranean clover and lupin diseases caused by the yellow bean mosaic in Western Australia. *Jour. Dep. Agric. West. Australia* 3. Ser. 5, 333—36 (1956). — 8. KLÄSSER, P. J.: Virus diseases of lupins. *Fmg. S. Africa* 28, 331 (1953). — 9. KÖHLER, E.: Untersuchungen über die Lupinenbräune. *Nachrichtenbl. Dtsch. Pflz. schutzdienst* 15 (1935). — 10. KREYBIG, TH.: (Epidermis-Deformationen als Begleiterscheinungen der Schmalblättrigkeit (schmalblättrigen Sterilität) der gelben Lupine

(*L. luteus*). (Ungarisch.) *Növénytermeles* 5, 193—98. (1956). — 11. LAMBERTS, H.: Verbreeding van de Grondslagen voor de Vereedeling van gele voeder-lupinen. H. Veenmann u. Zonen. Wageningen 1955. — 12. MARNINGER, E. u. MOLNÁR, J.: (Eine neue Krankheit der Lupinen im Gebiet Nyirseg). (Ungarisch.) *Agrartudomány* 8, 454—57 (1956). — 13. MASTENBROEK, I. C.: (Einige Feldbeobachtungen über Viruskrankheiten von Lupinen und eine Untersuchung über ihre Mosaikkkrankheit). (Holländisch.) *Tidschr. f. Plantenziekten* 48, 79—118 (1942). — 14. MÄRKEL, L.: Beiträge zur Kenntnis der Mosaikkkrankheit der Familie der Papilionaceen. *Z. f. Pflanzenkrankh.* 39, 289—347 (1929). — 15. NEILL, I. C., BRIAN, R. M. u. CHAMBERLAIN, E. E.: Sore-shin, a virus disease of blue lupins. *New Zeal. Jour. Agric.* 49, 139—46 (1934). — 16. NEMETH, GY.: (Die schmalblättrige Sterilität der gelben Lupinen.) (Ungarisch.) *Agrartudomány* 3, 103—05 (1951). — 17. NEMETH, GY.: (Die mit der Schmalblättrigkeit verbundene Sterilität bei *Lup. luteus*). (Ungarisch.) *Növénytermeles* 5, 271—91 (1956). — 18. NORRIS, D. O.: Pea mosaic on *Lup. varius* L. and other species in Western Australia. *Counc. Sci. Industr. Res. Bull. Australia* 170, 1—27 (1943). — 19. QUANTZ, L.: Viruskrankheiten der Hülsenfrüchte. *Biol. Bundesanstalt, Flugblatt* Nr. 76 (1955). — 20. RICHTER, H.: Die Viruskrankheiten der Lupinen. *Mitt. Biol. Reichsanst. Berlin* 59, 75—86 (1939). — 21. STEVENINCK, R. F. M. VAN: Influence of pea-mosaic virus on the reproductive capacity of yellow lupine. *Bot. Gazette* 119, 63—70 (1957). — 22. TROLL, H.-J.: Viren, deren Schäden und genetische Resistenzfragen bei *Lupinus luteus*. *Züchter* 22, 164—75 (1952). — 23. WEIMER, J. L.: Diseases of cultivated lupines in the Southeast. *Farmers Bull. Nr. 2053* (1952).

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Brockhaus ABC der Landwirtschaft**, Band 1 und 2. Leipzig: VEB F. A. Brockhaus 1958. 1548 S., ca. 1500 Abb. im Text, 68 Kunstdrucktafeln, zahlr. Tabellen, Übersichten u. Diagramme. Geb. DM 49,60.

Die landwirtschaftliche Fachliteratur ist durch ein Werk bereichert worden, das wegen seiner vielseitigen Verwendbarkeit Wissenschaft und Praxis gleichermaßen interessieren wird. Im „Brockhaus ABC der Landwirtschaft“ sind in zwei handlichen Bänden etwa 9000 Stichwörter aus dem Gesamtgebiet der Landwirtschaft in allen ihren Zweigen zusammengestellt und in den meisten Fällen mit erstaunlicher Ausführlichkeit und Klarheit behandelt. Etwa 1500 Abbildungen im Text und auf 16 farbigen und 52 schwarzweißen Kunstdrucktafeln ergänzen den Text (die drucktechnische Qualität der farbigen Kunstdrucktafeln könnte bei einer Neuauflage verbessert werden). Der weiteren raschen Orientierung dienen zahlreiche Tabellen, Übersichten und Diagramme. Besonders hervorzuheben sind die am Schluß der Erläuterungen vieler Stichwörter aufgeführten Literaturhinweise, die dem interessierten Benutzer das weitere Eindringen in ein Spezialgebiet erleichtern. Da das „Brockhaus ABC der Landwirtschaft“ als Gemeinschaftsarbeit zahlreicher Fachleute aus Wissenschaft und Praxis, die am Schluß des 2. Bandes namentlich aufgeführt sind, entstanden ist, ist die Gewähr für eine sorgfältige, dem neuesten Stand von Wissenschaft und Technik entsprechende Darstellung gegeben. Der VEB F. A. Brockhaus Verlag hat seiner Tradition folgend diese Zusammenarbeit in ausgezeichnete Weise geordnet und bei einem günstigen Preis eine gute Ausstattung der Bände besorgt. Bei der Benutzung des Nachschlagewerkes werden sich Praktiker und Theoretiker, Lehrende und Lernende und jeder, der sich mit Landwirtschaft beschäftigt, bei der täglichen Arbeit schnell und gründlich unterrichten können.

Zacharias, Gatersleben.

**HARTMANN, MAX: Gesammelte Vorträge und Aufsätze. I. Allgemeine Biologie. II. Naturphilosophie.** Stuttgart: Gustav Fischer Verlag 1956 I. Band: 404 S., 140 Abb., 45 Tabellen Olwd. DM 48,—; II. Band: 246 S. Olwd. DM 28,—.

Faschistischer Rassenwahn und sich revolutionär gebärdender Lyssenkoismus demonstrieren, zu welchen

verbrecherischen und grotesken Zerrbildern eine biologische Wissenschaft wie die Genetik entstellt werden kann. Typisch für solche Verfälschungen der Wissenschaft ist, daß sie unter der Herrschaft sogenannter Weltanschauungen meist von Dilettanten propagiert werden. Dieser stets latenten Gefahr wird noch Vorschub geleistet durch die zunehmende Divergenz von experimentellem Können und philosophischer Bildung der Wissenschaftler. Ob sich, um dem entgegenzuwirken, durch planvolle Schulung eine natürliche Einheit des naturwissenschaftlich-philosophischen Denkens erreichen läßt, mag zweifelhaft erscheinen; gewiß ist jedoch, daß Vorbilder erzieherisch nachhaltiger als jede Schulung sind. Die deutschen Genetiker und Biologen können, wenn der Wunsch bei ihnen wach ist, in ihrer Mitte ein solches Vorbild finden in der Person ihres Nestors, des herzlich verehrten MAX HARTMANN, der in einem langen, unermüdeten Forscherleben gezeigt hat, wie klares philosophisches Denken und methodisch sauberes Experimentieren einander gegenseitig bedingen und zu dauerndem Erfolg in der wissenschaftlichen Arbeit verhelfen. MAX HARTMANN ist dafür bekannt, philosophische Gedankengänge und wissenschaftliche Ergebnisse nicht nur in verständlicher, sondern auch in einer den Hörer und Leser bewegenden Form zum Ausdruck bringen zu können. Aus dieser seltenen Gabe heraus ist eine Reihe wissenschaftlicher Abhandlungen und naturphilosophischer Vorträge entstanden, von denen die allgemein interessierenden anlässlich des 80. Geburtstages des Autors in zwei Bänden gesammelt einem breiteren Publikum leicht zugänglich gemacht wurden. Für den I. Band hat MAX HARTMANN 24 seiner Aufsätze und Vorträge zu Fragen der Allgemeinen Biologie ausgewählt. Die Themen werden vorwiegend von dem Problemkreis der Sexualität, Befruchtung und Vererbung bestimmt. Der aufmerksame Leser wird an diesen im Zeitraum eines halben Jahrhunderts, zwischen 1903 und 1956, erschienenen Arbeiten immer wieder bewundernd feststellen, mit welcher Folgerichtigkeit MAX HARTMANN die Probleme entwickelt und sie in beharrlicher Forschung ihrer Lösung zugeführt hat. Diese imponierenden Erfolge beruhen nicht allein auf einer souveränen Experimentierkunst, sondern auch auf sorgfältigem Durchdenken der Methodologie und der

Erkenntnistheorie. Wie intensiv sich MAX HARTMANN diesen Fragen zugewandt hat, zeigen die 15 im II. Band zusammengestellten Vorträge zur Naturphilosophie. „Biologie und Philosophie“, ein Vortrag aus dem Jahre 1924, eröffnet diesen Band und läßt bereits alle wesentlichen, später in gesonderten Vorträgen eingehender behandelten Probleme in ihren Umrissen erkennen. Als elementares Programm erklärt MAX HARTMANN einleitend zu diesem Vortrag: „Wir wollen hier überhaupt keine Philosophie im Sinne einer Weltanschauung, keine Metaphysik treiben, sondern uns mit einer bescheideneren Aufgabe begnügen, nämlich im Geiste KANTS, im Sinn der kritischen Methode zunächst die eigentlichen Wissenschaftsgrundlagen der Biologie einer Untersuchung unterziehen und die methodologischen und erkenntnistheoretischen Probleme behandeln, die uns in der Biologie als Wissenschaft entgegentreten“. Bereits dieser Vortrag bringt Auseinandersetzungen mit den drei Problemkomplexen, die später wiederholt von anderen Gesichtspunkten behandelt werden sollen. Es sind das vornehmlich die Probleme der Kausalität in Biologie und Physik, ferner der Gegensatz zwischen Mechanismus und Vitalismus samt seinen ganzheitlichen und teleologischen Variationen und schließlich die Frage nach dem Verhältnis des Physischen zum Psychischen. Die noble und wahrhaft humanistische Art und Weise, wie sich MAX HARTMANN dieser Aufgabe unterzieht, vermag seine Freunde und Verehrer zu begeistern, und faire Gegner werden ihm respektvolle Anerkennung nicht versagen. Besonders der zuletzt abgedruckte Vortrag aus dem Jahre 1954, betitelt „Die geistig philosophischen Grundlagen der Naturwissenschaften“, läßt die Persönlichkeit HARTMANNs geradezu bekenntnishaft hervortreten, und es möge erlaubt sein, abschließend einige Stellen aus diesem Vortrag hier zu zitieren:

„Wie verheerend... weltanschauliche Grenzüberschreitungen naturwissenschaftlicher Ergebnisse von diktatorischen Regierungen mißbraucht wurden und werden... haben wir ja... zur Genüge erlebt und erleben es noch heute. Der Mißbrauch solcher Ideologien ganz entgegengesetzter Art haben unseren... scheinbar so fest gefügten Humanismus wieder in eine Barbarei zurückgeworfen, wie wir es für unmöglich gehalten hätten. So ist es aber andererseits zu verstehen, daß auch Geisteswissenschaftler und Philosophen immer mehr in einen Relativismus und Nihilismus gerieten und daß im Existenzialismus Denker... mit der Behauptung auftreten, daß die Wurzeln dieser Wissenschaften nur aus dem ‚Willen zur Macht‘ und dem Streben nach ‚Beherrschung der Natur‘ herrühren. Es ist das ein Irrtum, eine Verkennung der Antriebe naturwissenschaftlicher Forschung und ihrer geistigen Grundlagen, wie sie nicht einseitiger gedacht werden kann. Nicht die Beherrschung der Natur, sondern das leidenschaftliche Streben nach Erkenntnis war es und ist es noch heute, was die meisten Naturforscher antreibt, ihre ganze Arbeit und ihre ganze Kraft diesem Streben zu widmen, einem Streben, dem die schönsten Blüten geistig-menschlichen Bemühens entsprungen sind. Das läßt sich am Leben und Streben fast aller großer Naturforscher aufzeigen, von GALILEI bis ALBERT EINSTEIN und MAX PLANCK“ (Seite 239/240).

„Jeder Naturforscher und Philosoph sollte sich dieser geistigen Grundlagen naturwissenschaftlicher Erkenntnis, sowie zugleich der Grenzen, die derselben gesetzt sind, bewußt bleiben. Nur wer das Wissen des Wissens, das Wissen um das Zustandekommen der Erkenntnis und zugleich das ‚Wissen des Nichtwissens‘, das Wissen der Grenzen, die der menschlichen Erkenntnis gesetzt sind, besitzt, ist gefeit davor, die Grenzen natur- wie geistes-

wissenschaftlicher Erkenntnis zu überschreiten und unbewiesene und unbeweisbare ontologisch-metaphysische Folgerungen zu ziehen. Er weiß, daß dies zu jener ‚faulen‘ Metaphysik führt, die KANT so scharf gegeißelt und abgelehnt hat. Er weiß, daß es Probleme gibt, wie die der Ethik, Willensfreiheit und Religion, die anderen Seiten menschlichen Seins zugehören und nur diesen zugänglich, dagegen der Domäne der Naturwissenschaften entzogen sind.“ (Seite 242)

„Nicht die Ergebnisse der Naturwissenschaften an sich sind fragwürdig geworden, wie heute vielfach von existentialistischer Seite behauptet wird, sondern nur ihre Anwendung durch den Menschen. Daß dafür nicht die Wissenschaft und die Technik, sondern nur die Menschen selbst verantwortlich sind, muß ihnen, ihren staatlichen Institutionen und allen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Kreisen mit allem Nachdruck zum Bewußtsein gebracht werden. Es muß ihnen eingehämmert werden, daß es allein von ihnen abhängt, daß die Ergebnisse der Naturwissenschaften nicht zum Unheil und Verderben, sondern zum Segen der Menschheit sich auswirken.“ (Seite 246) F. Mechelke, *Gatersleben*

**HOPPE, HEINZ A.: Drogenkunde.** 7. veränderte und erweiterte Auflage. Hamburg: Cram, de Gruyter & Co. 1958. 1231 S. DM 78,-.

Dieses Handbuch der pflanzlichen und tierischen Rohstoffe mit pharmazeutisch-therapeutischer Bedeutung behandelt mehr als 1800 Drogen bei notwendiger starker Beschränkung auf knappe Angaben über die Herkunft, das verwendete Organ, die Handelsbeziehungen, die Inhaltsstoffe, den Verwendungszweck und neueste Literatur. Es ist in seiner Vollständigkeit einzigartig in der Weltliteratur. Neue Drogen sind aufgenommen, viele obsoleete aber nicht beiseite gelassen, so daß ein wirklich umfassendes Nachschlagewerk entstanden ist, das sich in seiner 7. Auflage durch etliche erfreuliche Neuerungen auszeichnet: spezielle Literatur-Hinweise, übersichtlicher Satz u. a. Eine weitere Entwicklung des Handbuches wird aber wohl nur durch Zusammenarbeit mehrerer Autoren möglich sein. Es ist für einen Einzelnen unmöglich, die botanische Nomenklatur auch nur einigermaßen in Ordnung zu bringen. Das ist aber höchst wünschenswert und würde von allen Pharmakognosten dankbar empfunden werden. Der Verzicht auf den Autorennamen öffnet Mißverständnissen Tür und Tor. Bei der Herkunft müßte sauber zwischen Heimat und Anbaugebieten getrennt werden. Auch ist es kaum mehr einem Einzelnen möglich, die wichtigste Literatur über Inhaltsstoffe zu registrieren oder gar kritisch zu sichten. Die Unbestimmtheit mancher Angaben früherer Auflagen entsprach dem Stande des Wissens. Heute ist auf dem Gebiete der Naturstoffe ein enormes gesichertes Tatsachenmaterial erarbeitet, das nicht zu den alten Angaben hinzutreten, sondern diese wirklich ersetzen muß, eine Aufgabe, die sich der Ref. selbst nicht allein zutrauen würde, die aber zu lösen nötig ist, wenn das Handbuch seine wichtige Aufgabe erfüllen soll. Unwichtige und allverbreitete Inhaltsstoffe sollten weggelassen werden. Viele Angaben (z. B. Äpfelsäure) stehen rein zufällig bei einzelnen Drogen und fehlen anderen, wo sie wegen größerer Mengen eher begründet wären. Die Teile III (Herkunftsgebiete) und IV (Verwendungsgebiete) könnten wesentlich gekürzt werden oder ganz wegfallen, weil vieles selbstverständlich ist oder wiederholt, was im speziellen Teil schon gesagt. Diese Bemerkungen stellen meine besten Wünsche für dieses notwendige Werk dar, das einer ungewöhnlichen Mühe des Autors zu danken ist.

*Mothes, Halle*