

## Book Reviews / Buchbesprechungen

**Baier, W. und K. Walser: Haftpflicht und Gewährschaft im Fortpflanzungsgeschehen der Haustiere.** Berlin und Hamburg: Paul Parey 1968. 114 S., Brosch. DM 20,—.

Über 50% aller Schadensfälle beim Rind stehen im Zusammenhang mit den Fortpflanzungsfunktionen, wobei die Zuchttauglichkeit der männlichen und weiblichen Tiere eine erhebliche Rolle wegen der immer zunehmenden Besamung darstellen. Die Verf. haben aus gleichen jahrzehntelangen Erfahrungen heraus grundlegend die Irrtümer und Fehler in der tierärztlichen Tätigkeit bei der Fortpflanzungsüberwachung der Haustiere und die sich daraus im Handel mit Zuchttieren ergebenden Schwierigkeiten behandelt. Die physiologisch-klinischen Darstellungen nehmen fast die Hälfte des Buches in Anspruch, dabei werden eingehend die Gewährschaftsfragen (Trächtigkeit, Blutgruppenbestimmung, Scheidenvorfall, Zurückbleiben der Nachgeburt, Mängel des Euters, Zusageicherung des Befruchtens usw.) behandelt. Diese Ausführungen sind nicht nur für die in der Fortpflanzungsüberwachung und Besamung tätigen Tierärzte, sondern auch für Tierzüchter und Tierhalter von Bedeutung. Die rechtlichen Ausführungen stehen in engem Zusammenhang mit den klinischen und biologischen Fragen und sind deshalb ebenfalls für Tierärzte und Tierzüchter von hohem Wert.

Für eine Neuauflage möchte ich empfehlen, die Probleme der künstlichen Besamung (Erbwertermittlung, Geschlechtsverhalten, Samenqualität, Infektionen) etwas eingehender zu behandeln. Hier muß der Tierarzt nicht nur über klinische, sondern auch über laboratoriums-technische Fragen unterrichtet sein, wenn er als Gutachter oder Haftpflichtiger vor Gericht aussagen soll.

*Goerttler, Jena*

**Colter, J. S., and W. Paranchych (Editors): The Molecular Biology of Viruses.** New York/London: Academic Press 1967. 730 S., 22 Abb., 371 Tab. Geb. \$ 19,50.

Das Buch enthält die 43 Vorträge und Diskussionen eines Symposiums über die Molekulare Biologie der Viren, das als 3. jährliches Internationales Symposium der medizinischen Fakultät der Universität Alberta in Edmonton, Alberta, Canada, in der Zeit vom 27. — 30. 6. 1966 abgehalten wurde. Die Beiträge beschränken sich auf die Molekularbiologie der Bakterienviren und Tierviren, die der Pflanzenviren und Insektenviren wird nicht behandelt.

Das Buch ist in 8 Abschnitte gegliedert. 4 Abschnitte (Virulente Bakteriophagen, temperate Bakteriophagen, Einzelstrang-DNS Bakteriophagen, RNS Bakteriophagen) mit 21 Beiträgen sind verschiedenen Aspekten der molekularen Biologie der Bakterienviren gewidmet, 4 Abschnitte (Säugetier RNS-Viren, Säugetier DNS-Viren, onkogene Viren I (DNS-Tumor-Viren), onkogene Viren II (hauptsächlich RNS-Tumor-Viren)) mit 22 Beiträgen behandeln die molekularen Mechanismen der Virus-Zell-Wechselbeziehungen von Säugetierviren mit Säugetierzellen in der Vermehrungs- und neoplastischen Transformation-Interaktion.

Die zahlreichen behandelten Themen müssen dem Original entnommen werden. Die überwiegende Zahl der Beiträge dieses Symposiums sind von hoher Qualität. Sie enthalten eine große Fülle von Originalergebnissen, die in den meisten Beiträgen mit Hilfe von ausführlichen Einleitungen und Diskussionen in den großen Rahmen der molekularen Biologie der Viren eingeordnet werden. Trotzdem ist das Buch sehr heterogen, da die Beiträge in vielen Abschnitten nicht aufeinander abgestimmt sind und auch die spärlichen Diskussionen es nicht vermögen, die wünschenswerten Verbindungen herzustellen.

Somit liegt eine weitere Sammlung von Vorträgen von einem der zahlreichen Symposien dieses aktiven Gebietes vor, die der Fortgeschrittene sehr begrüßen wird. Durch geringfügige Auswahl- und/oder Redaktionsarbeit hätte aber auch dieses Symposium zu einer zeitbeständigeren Bestandsaufnahme über einige Teilbereiche dieses aktiven Gebietes für einen größeren Leserkreis werden können, ohne dadurch an Aktualität einbüßen zu müssen.

*K. Bayreuther, Stuttgart-Hohenheim*

**Current Topics in Microbiology and Immunology/Ergebnisse der Mikrobiologie und Immunitätsforschung, Vol. 42: Insect Viruses,** edited by KARL MARAMOROSCH. Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1968. 192 S., 34 Abb., 14 Tab. Geb. DM 36,—.

Die zu Unrecht bisher verhältnismäßig wenig beachteten Insektenviren waren Gegenstand der Beratung auf einem vom 30. 4. bis 4. 5. 1967 in New York veranstalteten Symposium hervorragender Experten. Die auf dieser Konferenz gehaltenen Vorträge sind hier in einem Band vereinigt zur Publikation gelangt. Gordon R. STAIRS berichtet über „Inclusion-Type Insect Viruses“, C. VAGO über „Non-Inclusion Virus Diseases of Invertebrates“, Roy W. CHAMBERLAIN über „Arboviruses, Infection of *Drosophila melanogaster*“, der Herausgeber des Bandes, Karl MARAMOROSCH, über „Plant Pathogenic Viruses in Insects“, James L. VAUGHN über „A Review of the Use of Insect Tissue Culture for the Study of Insect-Associated Viruses“ und Carlo M. IGNOFFO über „Viruses — Living Insecticides“. Ein Sachregister für alle Beiträge bildet den Schluß des Bandes. Sehr gut gelungene Abbildungen illustrieren die nicht nur für den Virologen interessanten Beiträge. Die große wissenschaftliche und praktische Bedeutung der Insektenviren wird aus dem Band klar erkennbar. Die Ausstattung durch den Verlag ist sehr gut.

*Röhner, Insel Riems*

**Current Topics in Microbiology and Immunology/Ergebnisse der Mikrobiologie und Immunitätsforschung, Vol. 43.** Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1968. 233 S., 26 Abb., 14 Tab. Geb. DM 49,60.

Dieser Band enthält recht verschiedene Beiträge. Gemeinsam ist ihnen nur das engere Fachgebiet, die Virologie. Es handelt sich um die Darstellung sehr aktueller Probleme, vor allem aus der Virusgrundlagenforschung. So berichten E. NORRBY über „Biological Significance of Structural Adenovirus Components“, P. ALBRECHT über „Pathogenesis of Neutrotropic Arbovirus Infections“, P. M. BIGGS über „Marek's Disease — Current State of Knowledge“, F. BOREK über „Delayed-Type Hypersensitivity to Synthetic Antigens“ und C. JUNGWIRTH über „Frühenzyme bei der Vermehrung DNS-haltiger Animalviren“. Autoren- und Sachverzeichnis sind vorhanden, würden wohl aber bei der Verschiedenheit der Kapitel kaum vermißt werden. Die einzelnen sehr speziell gehaltenen Beiträge eignen sich nicht zur Besprechung. Sie sind sicher für den einschlägig arbeitenden Wissenschaftler von besonderem Wert. Die Ausstattung des Bandes durch den Verlag ist ausgezeichnet.

*Röhner, Insel Riems*

**Feucht, W., H. E. Fischer, W. Fürste, M. Kraft und P. Winter: Die Zuckerrübe.** Die Neue Brehm-Bücherei Nr. 387. Wittenberg: A. Ziemsen Verlag 1968. 96 S., 24 Abb. Broschiert M 6,50.

Es wird zunächst eine Einführung in die Systematik, die Morphologie und die Physiologie der Gattung *Beta* sowie ihre Entwicklung zur Kulturpflanze „Zuckerrübe“ gegeben. Es folgt ein Überblick über die geschichtliche

Entwicklung und den derzeitigen Stand der Züchtung. In den weiteren Kapiteln werden die Probleme der Vermehrung dieser zweijährigen Frucht sowie des Fabrikrübenanbaues behandelt. Ferner werden die wichtigsten Schädlinge und Krankheiten und ihre Bekämpfung erörtert und Möglichkeiten der Unkrautbekämpfung aufgezeigt. Den Ausklang bilden Betrachtungen über die Weltzuckererzeugung und die volkswirtschaftliche Bedeutung dieser Kulturpflanze.

Die Komprimierung dieser Stofffülle auf 96 Seiten ist ein Wagnis. Die Autoren mußten sich auf die dem Überblick dienenden wesentlichen Fakten beschränken und mußten dabei auf den Fachmann interessierende Details, vor allem bei der Abhandlung der modernen Zuchtmethoden, aber auch der Entwicklungstendenzen im allgemeinen Zuckerrübenanbau verzichten. Trotzdem ist festzustellen, daß dieses Bändchen nicht nur dem Praktiker einen umfassenden Überblick über die Kulturpflanze Zuckerrübe gibt, sondern auch dem Studierenden als einführende Information dienen kann.

Bei der gebotenen Beschränkung und dem Charakter dieser Übersicht erscheint das Literaturverzeichnis zu umfangreich, obschon grundlegende Arbeiten hierin fehlen (OWEN — Pollensterilität; SAVITSKY — Monokarpie; Standardwerk 'Rübenbau', Kiew, 1940; F. SCHNEIDER — Beitrag 1. Ausg. Handbuch f. Pflanzenzüchtung; u. a.).

W. Hauße, Einbeck

**Holmes, R. L.: Reproduction and Environment.** Contemporary Science Paperbacks Nr. 23. Edinburgh/London: Oliver & Boyd 1968. 96 S., 9 Abb., 8 Taf. Brosch. 7 s. 6d.

Ein kleines, einfach und geschickt geschriebenes Buch, das im wesentlichen die Problematik der Auslösung der Fortpflanzung allgemeinverständlich behandelt. Nach den äußeren Stimuli, wie Klima, Temperatur, Licht u. a., werden die Beziehungen zwischen den äußeren und inneren Faktoren (vor allem Nerven-, Hormonsystem und Gonaden) behandelt. Ein Abschnitt „Schlußfolgerung“ konzentriert sich auf Regulationsprobleme. Die Abbildungen sind von mittlerer Qualität und nicht immer geeignet, den Sachverhalt klar zu demonstrieren. Diese kleinen Mängel schränken den Wert der kurzen Publikation jedoch nicht ein.

Sterba, Leipzig

**Hsu, T. C., and K. Benirschke: An Atlas of Mammalian Chromosomes, Vol. 2.** Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1968. 200 S., 50 Tafeln. Lose-Blatt-Sammlung DM 37,60.

Erfreulich pünktlich ist der 2. Band des Chromosomenatlasses erschienen (siehe TAG 38, S. 175). Er beinhaltet wieder die Karyotypen von 50 verschiedenen Säugetierarten. Damit enthalten dann die beiden Lieferungen in den einzelnen Familien die folgende Anzahl an Arten:

Marsupialia 2, Insectivora 3, Chiroptera 6, Edentata 1, Lagomorpha 3, Rodentia 30, Carnivora 22, Perissodactyla 5, Artiodactyla 19, Primaten 9. An der Qualität der Abbildungen hat sich nichts geändert, jede Art ist wieder mit einem männlichen und einem weiblichen Karyogramm vertreten. Im Gegensatz zur ersten Lieferung wurde auf die Wiedergabe von Autoradiographien verzichtet. Die zweite Lieferung enthält ein Artenverzeichnis für die ersten beiden Lieferungen und außerdem ist eine Literaturergänzung für den ersten Teil beigegeben. Sie ist einseitig bedruckt und kann so den einzelnen Blättern hinzugefügt werden.

Es ist zu hoffen und zu wünschen, daß die Herausgeber weiterhin mit gutem Abbildungsmaterial für kommende Lieferungen versorgt werden, um so die Kontinuität dieser wichtigen Erscheinung zu gewährleisten.

J. Schöneich, Gatersleben

**International Society for Horticultural Science Working Group „Blueberry Culture in Europe“.** 1. Symposium, 27–28 July 1967 in Venlo/Netherlands. Weihenstephan: Selbstverlag Prof. LIEBSTER 1968. 196 S., 33 Abb., 45 Tab. Brosch. Nicht im Handel erhältlich.

Die von den Vertretern der Länder ÖSSR, Dänemark, Bundesrepublik Deutschland, Großbritannien, Italien, Niederlande, Österreich, VR Polen, Schweden, Schweiz und USA dargelegten Erfahrungen vermitteln einen umfassenden Überblick über die Möglichkeiten und Grenzen des Anbaues der Kulturheidelbeere. Alle Berichterstatter halten den erwerbsmäßigen Anbau dieser Obstart für ökonomisch zweckmäßig. Die Anbaubedingungen in den einzelnen Ländern sind jedoch recht unterschiedlich. In vielen Beiträgen wird hervorgehoben, wie wichtig es ist, die geeignetsten Sorten für das jeweilige Anbauggebiet zu wählen und möglicherweise zu züchten.

Die Kultursorten, die ursprünglich in Europa angebaut wurden, kamen vorwiegend aus Amerika. Durch Selektion und Neuzüchtung entstanden allmählich für Europa gut geeignete Sorten. Erste Versuche, die Kulturheidelbeere als gleichwertige Obstart in das Obstsortiment einzuordnen, liegen in vielen Ländern schon Jahrzehnte zurück. So wurden in Österreich im Jahre 1937 die ersten Züchtungen durchgeführt. Die natürlichen Wachstumsbedingungen für Heidelbeeren sind dort ähnlich günstig wie in Polen. Die Sammlung von Wildfrüchten ermöglicht bereits ein umfangreiches Marktangebot. Trotzdem wird der Anbau der Kulturheidelbeere bejaht. In manchen Ländern, so etwa in Dänemark, finden sich zumindest genügend geeignete Standorte, an denen die Kulturheidelbeere anbauwürdig ist. Begrenzend wirken häufig negative Klimafaktoren.

Auch in England interessiert man sich seit Ende der 30er Jahre für die Kulturheidelbeere. In Deutschland wurden vom Jahre 1929 ab Anbauversuche unternommen. Im früheren Institut für Pflanzenzüchtung Landsberg an der Warthe wurden schon von 1928 an verschiedene Sorten zielstrebig gesammelt. Jetzt konzentriert sich der Anbau in der Bundesrepublik Deutschland in der Grethemer Heide. Die Anbauflächen betragen allerdings nur etwa 50 ha. In Italien steht der Anbau noch in den ersten Anfängen. Das trifft ebenso für Jugoslawien zu. In den Niederlanden gehen die ersten Anbauversuche auf das Jahr 1923 zurück. Man kultiviert hier deutsche und amerikanische Sorten nebeneinander. Für die VR Polen ist der versuchsweise Anbau vorgesehen. In Schottland und Schweden sammelt man Erfahrungen mit dem vorhandenen Sortiment. Die Schweiz befaßt sich erst seit Mitte der 50er Jahre mit der Kulturheidelbeere.

Die größte Menge an Kulturheidelbeeren mit einem Wert von jährlich etwa 30 Millionen Dollar produzieren die Vereinigten Staaten von Amerika. Der Anbau ist auf verschiedene Staaten in sehr unterschiedlicher Konzentration verteilt. Die Gesamtfläche wird auf etwa 10000 ha geschätzt. Die einzelnen Gebiete bevorzugen den Anbau jeweils bestimmter Sorten. Über ein umfangreiches Züchtungsprogramm sollen der Praxis weitere wertvolle Sorten zur Verfügung gestellt werden. In der planmäßigen Züchtung liegen nach amerikanischen Angaben noch die größten Reserven. Zur Beurteilung neuer Sorten werden u. a. Merkmale wie Frosthärte, Resistenz gegen Krankheiten und Schädlinge, Eignung für verschiedene Zwecke der Verwertung herangezogen.

In einem Beitrag aus Holland wird über Düngungsversuche berichtet. Auch in Michigan hat man sich mit Fragen der Mineralstoffversorgung der Kulturheidelbeere beschäftigt. Mehrere Beiträge befassen sich mit Krankheiten und Schädlingen der Kulturheidelbeere, die auch von Viren leider nicht verschont wird. Im Symposiumsbericht findet man auch Ergebnisse befruchtungsbiologischer Untersuchungen sowie Hinweise zur Verarbeitung der Kulturheidelbeere.

Mehrere Autoren legen ihre Ergebnisse bei der Vermehrung der Kulturheidelbeere dar. Will man die Stecklingsvermehrung wirtschaftlich gestalten, so ist es notwendig, die Ruten zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt zu schneiden und zu bewurzeln. Wuchsstoffpräparate sollen die Wurzelbildung fördern. Für die Stecklingsbewurzelung ist anscheinend eine genügend hohe Bodentemperatur besonders wichtig. Eine Auswertung der Referate, die sich mit der Vermehrung befassen, ergibt jedoch, daß die Bewurzelung krautiger Stecklinge unter Sprühnebel bei einer Bodenwärme von 21 bis 24° am zweckmäßigsten und anderen Verfahren überlegen sein dürfte.

Der Symposiumsbericht ermöglicht eine gute Information über viele Fragen des Anbaues der Kulturheidelbeere. Die Beiträge dokumentieren aber nicht nur den derzeitigen wissenschaftlichen Stand, sondern vermitteln auch wertvolle praktische Hinweise. Sie können dazu beitragen, zweckmäßige Produktionsverfahren zu entwickeln. Dabei dürften die in den Beiträgen häufig angeschnittenen ökologischen Fragen von wesentlicher Bedeutung sein. Nicht zuletzt können die mitgeteilten Erfahrungen über verschiedene Sorten dem Interessenten sehr nützen. Den vorliegenden Berichten zufolge hat die Kulturheidelbeere in zahlreichen Ländern mehr Chancen, als im allgemeinen bekannt ist. Diese Obstart benötigt auch kein wertvolles Ackerland, sie gedeiht auf Böden, die für landwirtschaftliche Kulturen nur wenig geeignet sind.

G. Friedrich, Dresden-Pillnitz

**Lyr, H., H. Polster und H.-J. Fiedler: Gehölzphysiologie.** Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1967. 444 S., 169 Abb., 69 Tab. Geb. M 51,30.

Ein früher an forstlichen Hochschulen bzw. Fakultäten gerne benutztes Buch war das Werk von BÜSGEN und MÜNCH „Bau und Leben der Waldbäume“, das zuletzt 1927 in dritter Auflage erschienen ist. Seither fehlte ein vergleichbares Werk, obgleich dafür ein ausgesprochenes Bedürfnis bestand. Daher ist es zu begrüßen, daß nunmehr wieder ein derartiges Buch, wenn auch, entsprechend den inzwischen erreichten Fortschritten auf den in Betracht kommenden Wissensgebieten, von stark verschiedenem Charakter erschienen ist. Die drei Hauptautoren haben sich unter Heranziehung von sieben weiteren Mitarbeitern der drei forstwissenschaftlichen Zentren der DDR in Eberswalde, Tharandt und Graupa zu einem Kollektiv vereinigt, um dadurch die doch recht schwierige Aufgabe gemeinsam zu bewältigen.

Eingangs werden unter der Überschrift „Allgemeine Grundlagen“ von H. LYR die wichtigsten Tatsachen aus der allgemeinen Biochemie und Physiologie der Pflanzen behandelt (Photosynthese, Atmung, Wachstum und Entwicklung; 20 S.). Daran schließen sich als weitere Abschnitte im 1. Kapitel teilweise stark in die Einzelheiten gehende Übersichten von H.-J. FIEDLER und H. HÖHNE über die organischen (mit 120 Formelbildern) und anorganischen Inhaltsstoffe der Pflanzen, vornehmlich der Gehölze, an (90 S.). Die beiden letzten Abschnitte sind nach chemischen Gesichtspunkten gegliedert; dennoch sind dabei auch physiologische Aspekte berücksichtigt. Die Kapitel 2 bis 11 behandeln dann die speziellen gehölzphysiologischen Fragen und haben nur, wenn erforderlich, kurze Einleitungen zur Klärung der wesentlichen Begriffe. Zunächst werden von H. LYR auf 19 S. die symbiotischen Ernährungsweisen (Mykorrhiza und symbiont. N-Bindung) dargestellt. Die beiden anschließenden Abschnitte sind ihrer sachlichen Bedeutung entsprechend wesentlich umfangreicher; es werden im Kapitel 3 über Fragen des Wasserhaushaltes von H. LYR und W. KLEMM Wasseraufnahme und Wassertransport (17 S.) behandelt, anschließend von H. POLSTER Transpiration und Wasserbilanz (34 S.). Das ganze Kapitel 4 mit den Abschnitten Ökologie der Photosynthese, Ökologie der Atmung, CO<sub>2</sub>-

Bilanz sowie Stofferzeugung und Produktionsvermögen hat H. POLSTER verfaßt (50 S.). Danach behandelt M. VOGEL Fragen der Assimilat-Leitung (8 S.). Die Probleme der klimatischen Resistenz werden von H. POLSTER (Resistenz gegen Dürre und Hitze; 11 S.) und W. SCHEUMANN (gegen Kälte; 6 S.) besprochen. Die Samenphysiologie, vornehmlich die Keimung der Gehölzsamen, behandelt J. SCHUBERT wegen der praktischen Bedeutung für die Waldsamenkunde auf 19 S. relativ ausführlich. Von H. LYR stammt das 8. Kapitel über Wachstumsregulatoren (26 S.); nach einer kurzen allgemeinen Einführung werden spezielle Regulationsformen des Gehölzwachstums dargestellt und abschließend ein Überblick über die Herbizidanwendung gegeben. Das 9. Kapitel über Photo- und Geotropismus bei Gehölzen verfaßte ebenfalls H. LYR (10 S.). Das folgende Kapitel über Wachstum und Umwelt gliedert sich in 2 Hauptabschnitte, nämlich über Ökologie des Gehölzwachstums von H. LYR und G. HOFFMANN (36 S.) und über Photo- und Thermoperiodismus von H. LYR (16 S.). Im 11. und letzten Kapitel mit der Überschrift „Verlauf von Wachstum und Entwicklung“ werden nach einem einleitenden Abschnitt über Wachstums- und Entwicklungsphysiologie von H. LYR (9 S.) die Möglichkeiten der mathematischen Formulierung des Wachstums von H.-J. FIEDLER und H. THOMASius behandelt (18 S.), und schließlich folgen wiederum von H. LYR die beiden Abschnitte Blütenbildung und Fruktifikation (14 S.) sowie Lebensdauer und Alterung (20 S.).

Den einzelnen Kapiteln oder, wenn diese umfangreicher sind, auch einzelnen Hauptabschnitten sind besondere Literaturverzeichnisse, die teilweise in größerem Umfang auch Spezialschrifttum nachweisen, angefügt. Am Ende des Bandes findet sich ein Verzeichnis der zitierten Bücher (5 S.) und ein Sachverzeichnis (8 S.). Die Auswahl der Abbildungen ist im allgemeinen gut, ebenso ihre drucktechnische Wiedergabe. Wie bei einem Buch, an welchem so zahlreiche Autoren mitgearbeitet haben, nicht anders erwartet werden kann, sind die Proportionen zwischen den einzelnen Abschnitten nach Umfang und Inhalt nicht völlig ausgewogen. Je nach Auffassung des jeweiligen Autors wird der Stoff bald mehr ins Einzelne gehend, bald mehr in allgemeiner Form behandelt; für den Benutzer des Buches ist das jedoch nicht weiter von Bedeutung. Das in seinem Charakter etwa in der Mitte zwischen einem Lehrbuch und einem Handbuch stehende Werk kann daher durchaus empfohlen werden und wird auch bei außerhalb der Forstwissenschaften stehenden Lesern zweifellos Interesse finden.

W. R. Müller-Stoll, Potsdam

**Nederlands Graan-Centrum, Technisch Bericht No. 17: Voordrachten over Graanziekten (1) — Septoria, Fusarium, Gelerooest.** Wageningen 1967. 91 S., 37 Abb., 17 Tab. Brosch. Nicht im Handel erhältlich.

Der Bericht enthält sieben Vorträge, die 1966/67 der „Arbeitsgruppe Getreidekrankheiten des Holländischen Getreide-Zentrum“ zur Diskussionsgrundlage gedient haben: BOCKMANN (Kiel-Kitzeberg) wertete die „Ergebnisse von Sortenprüfungen mit Weizen auf Resistenz gegen die Ährenkrankheiten, durchgeführt im Nordostpolder von 1961–1964“ aus (S. 5–15) sowie diejenigen aus dem „Internationalen Septoria-Sortiment“ im Jahre 1966 (S. 29–34). In dem Referat von DE TEMPLE und LIMONARD (Wageningen) wurden Kulturmedien und -methoden zur Bestimmung der *Fusarium*-Arten auf Weizenkörnern verglichen (S. 35–42). FEEKES und WIETEN (Groningen-Emmeloord) sprachen über ihre Arbeiten zur Züchtung von *Septoria*- und *Fusarium*-resistentem Weizen (S. 43–67). Außer den Erregern von Ährenkrankheiten wurde in einem weiteren Vortrag von BOCKMANN der Einfluß des CCC auf die Schädigung von Weizen durch *Cercospora herpotrichoides* behandelt (S. 17–28).

Zum Thema *Puccinia striiformis* faßte STUBBS (Wageningen) die Ergebnisse der „Gelbrost-Untersuchungen an Weizen und Gerste im Zeitraum 1962–1965“ zusammen (S. 69–83), und FUCHS (Braunschweig) berichtete (S. 85 bis 91) über „Das Auftreten und die Bearbeitung des Gelbrostes im Staate Washington (USA)“.

Nover, Halle

**Residue Reviews/Rückstands-Berichte.** Residues of Pesticides and Other Foreign Chemicals in Foods and Feeds — Rückstände von Pesticiden und anderen Fremdstoffen in Nahrungs- und Futtermitteln. Edited by FRANCIS A. GUNTHER. Vol. 24. Berlin/Heidelberg/New York: Springer 1968. 173 S., 72 Tab. Geb. DM 44,—.

Der einleitende Beitrag von R. L. HALL-Baltimore, Md. und BERNARD L. OSER-Maspeth, N. Y. ist betitelt „The safety of flavoring substances“. Geschmacksstoffe sind die ältesten und zumeist absichtlich verwendeten Zusätze zu Lebensmitteln. Es sind spezielle Kriterien zur Feststellung ihrer Sicherheitsgrenzen erforderlich. Das Arbeitsprogramm der Gesellschaft der Geschmacksstoff- und ExtraktHersteller umfaßt eine Übersicht aller einschlägigen Informationen und eine fachmännische Beurteilung derselben hinsichtlich der Sicherheitsgrenzen. Darauf aufbauend führt die amerikanische Bundesverwaltung ein Register, ergänzt durch eigene Toxizitätsteste. Sie sind die Grundlage der erlassenen Verordnungen. — MARY L. SCHAFER-Cincinnati, Ohio berichtet über „Pesticides in blood“. Viele Pesticide werden weder in der Umwelt schnell abgebaut noch in vivo entgiftet. DDT und Dieldrin sind während Expositionsperioden im Blut in Konzentrationen von mehr als 1000 ppm bzw. 0,5 ppm festgestellt worden. Blutspiegel von 0,15–0,2 ppm Dieldrin weisen darauf hin, daß ein exponierter Mensch Symptome einer schweren Vergiftung aufweisen kann. Durch Entwicklung spezifischer und empfindlicher Methoden ist es möglich geworden, für beide Verbindungen die Konzentration im Blut der menschlichen, nicht beruflich exponierten Bevölkerung zu messen. Die bisherigen Unterlagen reichen für die Entscheidung, ob die Blutkonzentrationen die Gesamt-ablagerung im Körper verlässlich anzeigen, noch nicht aus. — „Analytical control of polycyclic aromatic hydrocarbons in food and food additives“ betitelt ist der Beitrag von EDWARD O. HAENNI-Washington. Die Probleme der Ausarbeitung von Kennzeichnungsverfahren zur Einschränkung der möglichen Anwesenheit schädlicher Polynukleare, besonders aus Erdölerzeugnissen, werden eingehend erörtert. Es können in der Praxis erkennbare Extinktionsgrenzen festgelegt werden, die die Einschränkung der Zusatzstoffe (Gesamtgehalt an Polynuklearen) ermöglichen. Berichtet wird über neuere Entwicklungen und Ergebnisse der Abtrennung, Kennzeichnung und Bestimmung von Polynuklearen in Räucherwaren, Gesamtkost und zahlreichen Lebensmitteln. Die in den USA erlassenen Verordnungen werden mit den in der Bundesrepublik gültigen Beurteilungsunterlagen verglichen. In der BRD gilt das besondere Augenmerk der Einschränkung von Benzo(a)pyren, Dibenz(a, h) anthrazen und 3-methylcholanthren. — Abgeschlossen wird der Band durch den umfangreichen Beitrag von R. STRUFE-Leverkusen „Problems and results of residue studies after application of molluscicides“. Beschrieben werden die Vor- und Nachteile der Schneckenbekämpfung durch Molluskizide, unter Berücksichtigung der

einzelnen Präparate. Neben Kupfersulfat handelt es sich zumeist um organische Wirkstoffe (organische Schwermetallverbindungen, chloresubstituierte phenolische Substanzen und Triphenylmethylaminderivate). Ausführlich erörtert werden mögliche Gefahren für den Menschen, akute und chronische Toxizität der Wirkstoffe, Beeinflussung der Mikroflora und Mikrofauna des Wassers, die Wirkung auf Fische und andere Wasserbewohner sowie die Phytotoxizität für Nutzpflanzen. Es schließen sich an Fragen der Stabilität der Wirkstoffe, der Rückstandswerte, Daten über die biologisch-chemische Verstoffwechslung der Wirkstoffe, das Auftreten der Wirkstoffe und der Folgeprodukte in Boden, Pflanze, Vertebraten und Evertrebraten. Ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis sei besonders erwähnt.

Interessenten aus verschiedenen Wissensgebieten sind durch die Beiträge im vorliegenden Band angesprochen.

M. Klinkowski, Aschersleben

**Thoday, J. M., and A. S. Parkes (Eds.): Genetic and Environmental Influences on Behaviour.** A symposium held by the Eugenics Society in September 1967. Eugenics Society Symposia 4. Edinburgh: Oliver and Boyd 1968. X u. 217 S., 30 Abb., 30 Taf. Geb. 70 s.

Der vorliegende Band berichtet über das 4. Symposium der „Eugenics Society“. An den Beiträgen sind 17 Autoren beteiligt. Nach kurzer Einführung von L. PLATT folgt das Kapitel „Vergleichende Studien“. Hier diskutiert HINDE sehr kritisch das Problem der Dichotomie in der Interpretation von LORENZ. BROADHURST berichtet über experimentelle Untersuchungen zur Evolution des Verhaltens, wobei leider die sehr wesentlichen Arbeiten verschiedener Autoren an *Drosophila* und an Amphibien ausgeklammert sind. FREEDMANN berichtet über ethologische Studien am Menschen, hierbei tritt allerdings der genetische Aspekt (wie ihn auch die Zwillingsforschung anbietet) zurück. Dennoch ist dieser Beitrag sehr zu begrüßen, weil er einmal mehr erweist, daß die Anwendung ethologischer Problemstellungen auf den Menschen fruchtbar sein kann. Das zweite Hauptkapitel bezieht sich auf Umwelt-Einflüsse. Es beginnt mit einem Beitrag von CALHOUN über die Umwelt-Kontrolle der Evolution der Säugetiere, wobei sich diese Darlegung im wesentlichen (im Literaturverzeichnis ausschließlich) auf eigene Arbeiten (und Hypothesen) bezieht. BOWLBY erörtert die Wirkung der Unterbrechung sozialer Bindungen auf das Verhalten (speziell Eltern–Kind-Bindung). Unter der Überschrift „Wechselbeziehungen“ werden folgende Themen erörtert: Verbrecher und ihre häuslichen Bedingungen (DOUGLAS und ROSS), jahreszeitliche Schwankungen der menschlichen sexuellen Aktivität (PARKES) und Probleme der geistigen Begabung, hier speziell im Zusammenhang mit Zwillingsstudien (VANDENBERG). Das letzte Kapitel behandelt genetische Einflüsse, und zwar Genetik und Persönlichkeit (EYSENCK), chromosomale Anomalien und kriminelles Verhalten (BROWN, JACOBS, PRICE), Gene, Hormone und Verhaltens-Varianten (SHIRE) sowie die Umwelten bei farblinden und melodietauben Personen (KALMUS). Ein kurzes Schlußwort von CARTER beendet den inhaltsreichen und anregenden Band, der auch zeigt, wie vielfältig gerade in den hier angesprochenen Fragenkreisen die Aufgaben der Forschung noch sind.

G. Tembrock, Berlin