die vielgestaltige Lebensweise und die Entwicklung. Verf. schildert sodann die Gallbildung und das Problem der Gallen. Weiters werden kurz auch die Feinde und Parasiten der Gallmücken besprochen. Hauptsächlich befaßt sich das Büchlein mit der Darstellung der wichtigen schädlichen Gallmücken an Getreide und an Gräsern, weiters an kreuzblütigen Kulturpflanzen und an Leguminosen, sowie an Zierpflanzen. Kurz wird auch ein Überblick über einige als Schädlinge im Forst- und im Obstbau auftretende Gallmücken gegeben. Ein besonderer Abschnitt ist dem Massenflug und seiner Prognose gewidmet, sowie auch der Bekämpfung und schließlich den Zuchtmethoden und der Konservierung. Ein gutes Literaturverzeichnis ist abgeschlossen. Die Abbildungen sind klar und deutlich.

E. Sch.

Patočka, J.: Die Tannenschmetterlinge der Slowakei. Mit Berücksichtigung der Fauna Mitteleuropas. Unter Mitarbeit von J. Burgan, M. Capek u. M. Stolina. Verlag d. Slowakischen Akad. d. Wissenschaften, Bratislava 1960. 214 Seiten, 470 Abb. Brosch. Kcs. 20,—, Ganzl. Kcs. 27,—.

Das vorliegende Werk entstammt der Forstlichen Versuchsanstalt in Banská Stiaavnica, Abt. f. Forstschutz, und Lesprojekta Zvolen, Abt. f. Forstschutz, die Zweigstellen der tschechoslowakischen Akademie der Landwirtschaftlichen Wissenschaften sind. Zunächst wird die Methodik der Studien geschildert, es folgen Bemerkungen zur Morphologie der Lepidopteren und eine wertvolle tabellarische Übersicht des zeitlichen Vorkommens der einzelnen Stadien der an Tanne vorkommenden Lepidopteren. Die gut durchgearbeiteten, originellen Bestimmungstabellen der Falter, der Puppen, der erwachsenen Raupen, der Blattminen, der Raupen nach der Überwinterung sind sehr wertvoll, sie sind für jeden, der mit Tannenschädlingen zu tun hat oder sich wissenschaftlich beschäftigt, unentbehrlich; gleichzeitig aber stellen sie ein nachahmenswertes Beispiel dar. Es folgt sodann die Bearbeitung der einzelnen Arten in systematischer Reihenfolge. Bei jeder Art werden die einzelnen Entwicklungsstadien genau und sehr sorgfältig beschrieben, daran schließen sich an: Angaben über die Bionomie, Verbreitung, forstliche Bedeutung und die Parasiten der betreffenden Art. Die Beschreibungen der Stadien und der wichtigen Kennzeichen werden durch sehr gute — durchwegs neue — Abbildungen unterstützt. Bei den wirtschaftlich wichtigen Schädlingen, so bei *Choristoneura murinana* werden die bisherigen Massenvermehrungen besprochen, ihre Beziehungen zu den befallenen Beständen, Disposition der Bestände, Nadelverluste, Erholungsmöglichkeit der Tanne; ferner werden Angaben über Kontrolle, Prognose und Bekämpfung gemacht. Das Werk bringt eine Fülle von neuen Erkenntnissen und hat das aus dem Schrifttum Bekannte berücksichtigt. Dieser zusammenfassenden Neubearbeitung der Tannenschmetterlinge muß größte Beachtung zugewendet werden.

E. Sch.

Weismann, L. u. D. Povolný: Mol' Reprný. *Scrobipalpa ocellatella* (Boyd). (Die Rübenmotte.) Slov. Akad. Vied. Bratislava. 1960. 180 Seiten, 33 Abb., 8 Tafeln, 37 Tab. Slowakisch mit deutscher, englischer und russischer Zusammenfassung.

Es werden zunächst das Verbreitungsgebiet der Rübenmotte und ihre systematische Stellung erörtert. Es folgt eine sehr sorgfältige Beschreibung der Raupen unter Berücksichtigung der Chaetotaxie. Es werden weitere taxonomische und morphologische Angaben gemacht. Es folgen sehr sorgfältige und genaue Studien über die Bionomie und Ökologie der Rübenmotte in der Tschechoslowakei, die sowohl auf Freilandbeobachtungen wie auf Laboratoriumsarbeiten beruhen. Auf Grund der durchgeführten Studien wird festgestellt, „daß eine Gefährdung der Rübenkulturen auf dem Gebiet unserer Republik nur in Gebieten, die durch die Isothermen von 9°C bis 10°C begrenzt sind, in Frage kommt“. Maßgebend ist das Auftreten warm-trockener Jahre mit regenarmen, trockenem Frühling und ersten Sommermonaten (Mai, Juni). Schließlich werden die Bekämpfungsmaßnahmen besprochen. Eine sehr gute, viel Neues bringende Monographie.

E. Sch.

Barnabás, N.: Gyümölcsdarazsak (*Hoplocampa* spp.) (Fruchtsägewespen). (Ungarisch mit deutscher Zusammenfassung). Mezőgazdasági Kiado, Budapest, 1960. 152 S., 72 Abb.

Unter Berücksichtigung der Literatur werden die gegenwärtigen Kenntnisse über die in Ungarn auftretenden Fruchtsägewespen zusammengefaßt. Vorangestellt ist ein Bestimmungsschlüssel der *Hoplocampa*-Imagines. Eingehend behandelt werden die Pflaumensägewespen, die Birnensägewespen, die Apfelsägewespen, und weiters die Fruchtsägewespen von *Prunus spinosa*, *Crataegus* und *Ribes*. Sehr aufschlußreich sind die Beziehungen zwischen den Pflanzensorten und dem Auftreten der Fruchtsägewespen. Überhaupt gewinnt man durch das vorliegende Buch einen sehr guten Überblick über die *Hoplocampa*-Arten und ihre Bedeutung in Ungarn. Das Buch ist sehr gut bebildert und enthält ein ausführliches Literaturverzeichnis. Hervorzuheben sind noch die gut dargestellten Zusammenhänge, die zwischen dem Auftreten der Fruchtsägewespen und den Umweltverhältnissen bestehen.

E. Sch.

Hölscher, R., G. B. K. Müller und B. Petersen: Die Vogelwelt des Dümmer-Gebietes. Biologische Abhandlungen, H. 18—21, Franck'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 1959. 124 S., 25 Abb., 250 Lit.-Ang.

Der Dümmer ist ein etwa 16 qkm großer im Durchschnitt 0,5—1,5 m tiefer Binnensee am Südwestrand des niedersächsischen Flachlandes. Der See und seine Umgebung zeichnen sich durch eine überaus artenreiche und vielgestaltige Vogelwelt aus. Es wurden bisher 145 Brutvögel und 105 Gastvögel nachgewiesen. Obwohl ein 500 ha großes Gebiet zum „Naturschutzgebiet Dümmer“ erklärt wurde, wird befürchtet, daß die 1953 abgeschlossene Eindeichung des Sees die ursprüngliche Zusammensetzung der Vogel fauna verändern wird. Dies veranlaßte die Verfasser, „einen Überblick über den bisherigen sowie augenblicklichen Stand der Dümmer-Ornis und ihres Lebensraumes zu geben“. Im allgemeinen Teil berichten sie über Topographie, Hydrographie und Geologie des Gebietes sowie über seine Vegetation und Tierwelt. Weitere Kapitel sind der Zusammensetzung und Erforschungsgeschichte der Vogelwelt gewidmet. Sie wird durch landschaftsverändernde Eingriffe gestört und zeigt schon jetzt sichtbare Bestandesveränderungen. Im speziellen Teil werden alle Brutvögel und Gäste angeführt und Angaben über ihre Bionomie, Phänologie, Besatzdichte usw. gemacht. Ein alphabetisches Artenverzeichnis schließt das verdienstvolle Bändchen.

O. Eichhorn

Schulze, E., und H. Graupner: Anleitung zum mikroskopisch technischen Arbeiten in Biologie und Medizin. 2. völlig neu von Dr. Eberhard Schulze bearbeitete Auflage. Akad. Verlagsges. Geest u. Portig, K.G., Leipzig 1960. 191 S., 26 Abb., 8°. Geb. DM 11,—.

Im ersten Teil des Buches werden die allgemeinen Methoden behandelt, das Mikroskop und sein Gebrauch, die Behandlung des lebenden und frischen Präparates, die Fixierungsmethoden, die Behandlung des fixierten Präparates und das fluorochromierte Präparat. Im zweiten Teil sind die speziellen Methoden dargestellt, die Behandlung der Zelle und ihrer Organellen, die histochemischen Methoden, die Behandlung der einzelnen Gewebsarten. Der dritte Teil ist der Auswertung des mikroskopischen Präparates gewidmet, der Messung, der graphischen Rekonstruktion und der Mikrophotographie. Der letzte Teil beinhaltet Chemikalien, Rezepte und Utensilien. Es wird in dem vorliegenden anleitendem Werke sowohl den Methoden der klassischen Mikrotechnik voll und ganz Rechnung getragen, wie auch der neuzeitlichen physiologischen — der histochemischen — und der zytochemischen Forschung. Es sind auch die Untersuchungen mit dem Fluoreszenzmikroskop, der Phasenkontrasteinrichtung, dem Elektronenmikroskope berücksichtigt, ebenso wie die Anwendung radioaktiver Isotope. Das Buch vermittelt dem Anfänger die Grundlagen des mikrotechnischen Arbeitens. Darüber hinaus wird es aber auch dem Erfahrenen sehr wertvolle Dienste leisten. Für den Zoologen und den Mediziner bildet das Buch eine unentbehrliche Hilfe.

E. Sch.