und Endborste; schwarzbraun. 4 Binden des Mesonotum schwarz, Schwinger weiß (Böhmen. Zavrel) . . . . *T. obtusus* nov. spec.

— Flügel auch noch an der Discoidalis braun gesäumt. Stiel der Posticalis so lang wie die hintere Zinke. 14. Glied der Antenne ohne Griffel und ohne Endborste . . . . *T. distinguendus* Kieff.

20. Flügel mit breiter Querbinde, außer dem Fleck auf den Queradern; Adern in der proximalen Hälfte weiß. *T. fusciventris* nov. spec.

— Flügel ohne Querbinde. — 21.

21. Flügel nur mit Fleck auf den Queradern. — 22.

— Flügel noch mit anderen Flecken oder Streifen. — 25.

22. Endglied der Antenne mit Endgriffel. — 23.

— Letztes Glied der Antenne allmählich verengt, ohne Griffel, 3.—12. wenigstens so lang wie dick. — 24.

23. Abdomen schwarzbraun, Hinterrand der Tergite weißlich; 3. bis 12. Glied der Antenne quer . . . . . *T. parvulus* nov. spec.

— Abdomen weißlich, Tergite mit schmaler brauner Querbinde, 3.—12. Antennenglied zuerst so lang wie dick, dann um die Hälfte länger (Ungarn) . . . . . *T. stilifer* nov. spec.

24. Thorax gelb, 3 Binden, Metanotum und Mesosternum schwarz. *T. modestus* Kieff.

— Thorax weißgrau, mit braunen Binden . . . . *T. choreus* Meig.

25. Endglied der Antenne über dem Grunde eingeschnürt, mit Griffel und Endborste, 3.—5. Glied so dick wie lang, 6.—12. länglich (Deutschland) . *T. culiciformis* var. *nudimanus* nov. var.

— Endglied der Antenne ohne Einschnürung. — 26.

26. Empodium so lang wie die Kralle; Abdomen schwarzbraun. *T. eupedilum* Kieff.

— Empodium verkümmert, sehr kurz; Abdomen weißlichgelb mit braunen Querbinden . *T. sagittalis* Kieff. und var. *horticola* Kieff.

(Fortsetzung folgt.)

Rezensionen.

F. Pax, Die Tierwelt Polens. VII. Teil aus dem Handbuch von Polen, Beiträge zu einer allgemeinen Landeskunde, her. v. d. landeskundlichen Kommission b. Generalgouv. Warschau. Berlin 1917. S. 213—240 mit 1 Tafel, 2 Karten und 9 Abbildungen.

1. Geschichte der zoologischen Erforschung.
2. Polen als Glied des mitteleuropäischen Faunengebietes.
3. Tiergeographische Gliederung Polens.

4. Alter der polnischen Fauna.
5. Literaturverzeichnis.

a) „Nach dem gegenwärtigen Stande der zoologischen Erforschung Polens gewähren nicht einmal die Wirbeltiere den befriedigenden Eindruck eines gesicherten Abschlusses. Unter den Evertebraten aber gibt es zahlreiche Ordnungen, über deren Verbreitung noch gar nichts bekannt ist; nur manche Insekten-Gruppen und die Mollusken lassen sich mit Vorsicht zu tiergeographischen Schlußfolgerungen verwerten."

b) „Trotz der allgemeinen faunistischen Übereinstimmung mit seinen westlichen Nachbarländern nimmt Polen in Mitteleuropa eine eigentümliche Sonderstellung ein." — „Die Ostgrenze der Buche, die von Ostpreußen durch Polen nach Bessarabien verläuft, bezeichnet zugleich auch die Linie, an welcher die charakteristische Fauna des Buchenwaldes ihr Ende findet. Echte Buchenbegleiter, wie der Schmetterling *Drepana cultraria*, die Blattläuse *Adelges fagi*, *Pterochlorus exsiccator*, die Buchenwollschildlaus *Cryptococcus fagi*, die Gallmücken *Mikiola fagi*, *Oligotrophus annulipes*, die Milben *Eriophyes stenaspis* und *nervisequus* bewohnen das gleiche Areal wie ihre Wirtspflanze. Andere Arten, die man gewöhnlich auch als Charaktertiere des Buchenwaldes betrachtet, wie *Stauropus fagi* und *Aglia tau*, haben sich secundär anderen Futterpflanzen angepaßt und damit die Fähigkeit erlangt, ihr Verbreitungsgebiet über die Buchengrenze hinaus nach Osten auszudehnen. Unter den negativen Merkmalen, welche der polnischen Fauna ihren Stempel aufdrücken, verdient das Fehlen von Tieren des Hochgebirges und des höheren Mittelgebirges hervorgehoben zu werden."

c) Pax betont, daß sich in Polen zoogeographische Gegensätze nur wenig bemerklich machen; daß jedoch im Gegensatz zu einer „annähernden Gleichheit von Osten nach Westen merkliche Verschiedenheit von Norden nach Süden" hervorstechend ist. Demgemäß unterscheidet er (durch Karte genauer belegt) das nordpolnische Hügelland, die mittelpolnische Ebene und das polnische Mittelgebirge, außerdem noch westlich von diesem letzteren den polnischen Jura und östlich der Weichsel das „Sumpfgebiet am mittleren Bug" und das „Lubliner Hügelland".

„Das nördliche Polen wird von einem System paralleler, im wesentlichen von W nach O verlaufenden Verbereitungsgrenzen borealer Tiere geschnitten." Das Vorkommen einer stattlichen Reihe von bemerkenswerten Tieren wird besprochen, von welchen einige auch bildlich vorgeführt werden. Besonders seien hier genannt *Cryptocephalus 15-punctatus*, *Dytiscus lapponicus*, die „polnische Cochenille," die Moorlibelle *(Agrion armatum)* der Weichsellachs, *Carabus catenulatus* und *auronitens*, Triton alpestris, Mantis religiosa, der Feuersalamander und das Perlziesel. Halophile Tiere sollen vollständig fehlen. Der Aal ist aus Niemen und Bug „durch die verbindenden Kanäle in den Pripet vorgedrungen, dem er ursprünglich fremd war". Im polnischen Jura ist trotz der bescheidenen Höhe „der montane Charakter der Tierwelt scharf ausgeprägt". Das noch in ursprünglichem Zustand erhalten gebliebene Wald- und Moorgebiet von Zamoyski hat sich „als die Heimstätte einer montanen Käferfauna von boreal-alpinem Typus enthüllt". Die Blindmaus reicht noch bis in das Gebiet von Lemberg, und *Lethrus cephalotes* wird als Bürger des Schwarzerdegebietes von Hrubieszow hervorgehoben.

d) Im 4. Kapitel bespricht Pax den Einfluß der Eiszeit, die Wirkungen der menschlichen Kultur und die Einfuhr fremder Tiere.

K. W. Verhoeff.

Bialowies in deutscher Verwaltung. Herausgegeben von der Militärforstverwaltung Bialowies. Erstes Heft. I. Die Eroberung des Urwaldes. II. Die Erschließung des Urwaldes. Mit 86 Textabbildungen. Verlag von Paul Parey, Berlin 1917.

Nach dem Vorwort des Chefs der Militärforstverwaltung in Bialowies, des Majors d. L., Forstrats Dr. Georg Escherich, will die Militärforstverwaltung durch die Herausgabe des in zwanglosen Heften erscheinenden Lieferungswerkes „Bialowies in deutscher Verwaltung" auch späteren Generationen Zeugnis von deutscher Arbeit im Kriege ablegen. Die einzelnen Abhandlungen sollen gediegen wissenschaftlich, aber doch allgemein verständlich gehalten sein; auf gute und reiche Illustrierung ist besonderer Wert gelegt.

In der ersten Abhandlung des ersten Heftes berichtet Divisionsadjutant Hauptmann Gruber über die Eroberung des Urwaldes in den letzten Augusttagen des Jahres 1915 und über die erste Begegnung mit dem reichen Wildbestande. Bereits am 29. oder 30. August wurde der Abschuß jeglichen Wisentwildes aufs strengste untersagt.

In der zweiten Abhandlung schildert Hauptmann Dr. Voit, ein bayerischer Forstmann, die Erschließung des Urwaldes. Zunächst werden Lage, Größe, Geländeverhältnisse, Untergrund, Klima, Bestockung und Besiedelung, sowie die früheren Verhältnisse unter polnischer und die späteren unter russischer Verwaltung besprochen. Sodann erzählt uns der Verfasser in gewandter, anschaulicher Weise, wie aus kleinen Anfängen heraus nach und nach unter deutscher Verwaltung ein Riesenbetrieb entstanden ist, dessen Aufgabe in der Hauptsache darin beruht, den außerordentlich großen Bedarf des deutschen Heeres an Holz in der verschiedensten Art der Bearbeitung zu decken. Wald- und Förderbahnen sind angelegt, Sägewerke und Holzwollfabriken gegründet, Kienöl- und Teeröfen und Hunderte von Kohlenmeilern errichtet worden. Aber auch der Lohrinden- und Harzgewinnung wurde besondere Sorgfalt gewidmet. Dann geht der Verfasser zu der wissenschaftlichen Erforschung des Urwaldgebietes über. Wir erfahren, daß eine ganze Reihe von Museen Präparatoren, zum Teil auch wissenschaftliche Hilfsarbeiter entsandt haben, um Material, insbesondere Skelette und Decken des Wisents einzusammeln. Seit Juni 1916 hat die Forstbehörde die wissenschaftlichen Untersuchungen selbst in die Hand genommen. Die Tätigkeit der wissenschaftlichen Abteilung der Militärforstverwaltung erstreckt sich auf „die Erforschung des ganzen Urwaldgebietes in naturwissenschaftlicher Hinsicht" und zwar durch:

I. Untersuchung der geologischen und meteorologischen Verhältnisse,
II. Lösung von Fragen der Tier- und Pflanzengeographie und
III. Untersuchung biologisch-ökologischer Fragen, besonders solcher, die im Urwaldcharakter begründet sind.

Zur Lösung dieser Aufgaben sind namhafte Gelehrte herangezogen worden; außerdem wurde in einem geeigneten Raume des großen Zarenschlosses ein Museum eingerichtet, in welchem die vielen, hochinteressanten Belegstücke der Durchforschung Aufstellung finden.

Wir sind überrascht von der Vielseitigkeit und dem gewaltigen Umfange dieser Unternehmungen, die ein besonderes Ruhmesblatt in der Geschichte des großen Weltkrieges bilden und Zeugnis ablegen von dem hervorragenden Organisationstalent ihrer verdienstvollen Leitung.

Hermann Wünn.

Dasselbe. Zweites Heft. I. Die forstlichen Verhältnisse des Bialowieser Urwaldes. II. Forstentomologische Streifzüge im Urwald von Bialowies. Anhang: Dr. Ludwig Nick †. Mit 47 Textabbildungen und 2 Kartenskizzen. Verlag von Paul Parey. Berlin 1917.

In der ersten Abhandlung schildert Forsthauptmann O. Lautenschlager die forstlichen Verhältnisse. Verfasser weist zunächst darauf hin, daß die Bezeichnung „Urwald" im landläufigen Sinne des Wortes nur bedingt angewendet werden kann. Die echten Urwaldpartien sind auf etwa 150 qkm zurückgegangen; man findet sie nur noch im abgelegenen Sumpfgelände. Der übrige Teil des Bialowieser Waldes ist ein mächtiger, gut in Stand gehaltener Wildpark, in dem seit langen Jahren Nutzungen unterblieben sind. Die Gesamtfläche beläuft sich auf 128000 ha (=1280 qkm), hiervon sind 120000 ha bestockt. Sehr interessant ist so manches, was Verf. über die natürliche Verjüngung des Waldes, über die vorzüglichen Wuchsleistungen infolge der seit Jahrhunderten ungestört gebliebenen Humustätigkeit, über das Verschwinden des Unterholzes infolge der Überhege des Wildes, über die Zusammensetzung und das Alter der Bestände u. dergl. mehr mitteilt. Charakteristisch ist das gänzliche Fehlen der Rotbuche, Weißtanne, Lärche, Sommerlinde, Weiß- und Schwarzpappel. Den Holzvorrat berechnet Lautenschlager auf 32,8 Mill. Festmeter, den Gesamtwert des Bialowieser Urwaldes auf 678,4 Mill. Mark. Durch diese sehr verdienstvolle Arbeit aus der Feder eines erfahrenen Forstmannes erhalten wir einen vortrefflichen Überblick über die einschlägigen Verhältnisse.

Unter dem Titel „Forstentomologische Streifzüge im Urwald von Bialowies" hat Prof. Dr. K. Escherich in der zweiten Abhandlung Beobachtungen, die er während einer vierwöchigen Wanderung durch das Gebiet hat anstellen können, niedergelegt. Primäre Schädlinge, wie *Lyda, Lophyrus, Nematus, Brachyderes, Strophosomus, Phyllobius, Bupalus* usw. wurden wenig angetroffen. Nur die Nonne verursacht hier und da größere Schädigungen. Sehr stark treten die ausgesprochen sekundären Schädlinge, wie Tomiciden, Buprestiden und Cerambyciden auf, ebenfalls zahlreich die hauptsächlich im Mulm und unter der Rinde lebenden „tertiären" Insekten, wie *Pyrochroa, Acanthocinus* und *Rhagium*. Im Vergleiche zu unseren Wäldern mit hoher Forstkultur, in denen die primären Schadinsekten vorwiegen, die sekundären zurücktreten, liegen die Verhältnisse im Urwalde also gerade umgekehrt. Im Schlußworte hebt der Verfasser hervor, „daß der Urwald von Bialowies im allgemeinen weit weniger unter Insektenschäden zu leiden hat als unsere modernen Kulturwälder. Den Hauptwall gegen ungesunde Insektenvermehrungen stellen die Mischung der Holzarten, die Frohwüchsigkeit und und strotzende Gesundheit der Bäume infolge standortsgemäßen Vorkommens und nährstoffreichen Bodens, und die natürliche Verjüngung dar; dazu kommt die ausgiebige Selbstreinigung des Urwaldes von seinen Schädlingen durch die erhöhte Zahl der natürlichen Feinde aller Art".

Es ist geradezu ein Genuß, diese prächtigen, waldhygienischen Betrachtungen K. Escherichs zu lesen, eines Beobachters, der bekanntlich unter den heutigen Forstenentomologen eine führende Stellung einnimmt.

Als Anhang finden wir einen tiefempfundenen Nachruf von Oberleutnant Dr. K. Rubner auf den am 2. September 1917 in Bialowies verstorbenen jungen Zoologen Dr. Ludwig Nick, der sich um die Durchforschung des Bialowieser Gebiets in ganz besonderem Maße verdient gemacht hat. Hermann Wünn.

Kai L. Henriksen og Will. Lundbeck, Grönlands Landarthropoder (Insecta et Arachnida Groenlandicae). Sonderdruck aus: Meddelelser om Grönland, Bd. XXII. Köbenhavn 1917. 8⁰, p. 483—822 4 Figg.

Die Verfasser geben ein systematisches Verzeichnis mit Literaturhinweisen, Synonymieangaben, Aufzählung der grönländischen Lokalitäten und Angaben über die weitere Verbreitung der aus Grönland bekannten Insekten und Arachniden. Neues Material konnte dabei nur in ganz wenigen Fällen verwertet werden; es handelt sich also um eine Zusammenstellung der schon in der Literatur vorliegenden Angaben. Daß der Wert einer solchen Arbeit eben in einer möglichst vollständigen Berücksichtigung der ganzen einschlägigen Literatur liegt, ist selbstverständlich. Leider läßt diese Arbeit in der Beziehung etwas zu wünschen übrig. Schon gleich am Anfang, unter den Coleopteren, fällt die Unvollständigkeit mancher Angaben über die geographische Verbreitung auf, die sehr leicht, etwa durch Vergleich eines so „naheliegenden" Werkes wie Grills Coleopterenkatalog, hätte vermieden werden können. Von z. T. wichtigen einschlägigen Arbeiten, die ganz übersehen sind, erwähne ich folgende;

Berlese: Lista di nuove specie e nuovi generi di Acari. In: Redia 6, p. 242—271 (1910) [cfr. p. 264].

Dyar: Note on larvae of Gynaephora groenlandica and G. Rossii. In: Psyche VIII, p. 153 (1897).

Fernald: The Pterophoridae of North America. 1898 [Beschreibung von *Stenoptilia Mengeli* Fern.]

Forel: Glanures myrmécologiques. II. Islande et Groenland. In: Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 14—15 (1910).

Franklin: The Bombidae of the New World I. In: Trans. Amer. Ent. Soc. 38, p. 177—486 (1913). [Gibt *Bombus polaris* Curt., *arcticus* Kby. und *kirbyellus* Curt. von Grönland an. Erstere fehlt bei Henriksen u. Lundbeck.]

Rebel: Grönländische Lepidopteren, von Herrn Dr. Stiasny gesammelt. In: Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 57, p. (28)—(30) (1907). — [Westgrönland].

— Lepidopteren aus [Ost-]Grönland. Ebenda 61, p. (43)—(44), 1 Fig. (1911). — [Auch eine n. sp.]

[Skinner]: [Abbildungen von *Dasychira groenlandica*, *Colias hecla* var. *pallida* und *Argynnis chariclea* var. *groenlandica*.] In: Entomol. News III, p. 49, pl. II (1892).

Smith, J. B.: [Beschreibung von *Anarta squara* n. sp. aus „Greenland"]. In: Ann. New York Acad. Sci. XVIII, p. 112 (1908).

Staudinger u. Rebel: Katalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. 1901. [Über das Vorkommen in Grönland von u. a. *Agrotis dissona* Möschl. (mit Ausschluß von *A. islandica* Stgr.) (p. 149). *Anarta Zetterstedti* Stgr. (p. 219), *Tephroclystia hyperboreata* Stgr. und *gelidata* Möschl. (p. 317)].

Strand: Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera und Araneae. In: Report of the Second Norwegian Arctic Exped. in the „Fram" 1898—1902. No. 3. 30 pp. (1905). — [Nur die Araneae haben die Verff. berücksichtigt!]

— Bemerkungen zu einigen Arbeiten über grönländische Insekten. In: Archiv f. Naturg. 1914, A. 8, p. 130—131.

— Araneae. In: König, Avifauna Spitzbergensis. Bonn 1911. 4⁰. — [Habe darin, wenn auch fraglich, *Erigone groenlandica* Lenz auf *Lophomma Holmgreni* Th. bezogen.]

Strecker: Lepidoptera, Rhopaloceres and Heteroceres. Reading 1872 sq. 4⁰. — [Pag. 78 über Lepidoptera von Polaris Bay.]

Tutt: Melanism in Greenland. In: Entomol. Rec. V, p. 153 (1894). — [Nach Fernald.]

Auf die erstgenannte der beiden Arbeiten von mir möchte ich besonders hinweisen. Die Verff. hätten darin Mitteilungen, auch z. T. mehr oder weniger vollständige Beschreibungen von folgenden Insekten von grönländischen Lokalitäten gefunden: *Colymbetes dolabratus* Pk., *Cryptophagus validus* Pk., *Bombus balteatus* Dahlb., *Limneria extrema* Hgr., *Colias hecla* Lef., *Argynnis chariclea* Schn., *Dasychira groenlandica* Wke., *Anarta Richardsoni* Curt., (*An. Zetterstedti* f. pr.), *Larentia polata* Dup., *Stenoptilia Mengeli* Fern. Die übrigen behandelten Arten habe ich zwar nicht eben aus Grönland, wohl aber aus dem benachbarten Ellesmere-Land vor mir gehabt, darunter auch aus Grönland bekannte Arten, wie z. B. *Pyrausta torvalis* Möschl. und *Olethreutes groenlandicana* B.-H., weshalb auch für diese die Arbeit zu berücksichtigen gewesen wäre, wodurch die Verff. z. B. solche irrige Angaben wie, daß *Olethr. groenlandicana* B.-H. und *Nematus borealis* Marl. nur von Grönland bekannt seien, vermieden hätten. Ob den Verff. der arachnologische Teil meiner Arbeit separat vorgelegen hat, oder sie ihn bloß zweiterhand nach meiner Zusammenstellung in „Fauna Arctica" zitieren, weiß ich nicht, es sind aber Gründe vorhanden letzteres anzunehmen, trotzdem sie z. T. die Seitenzahlen (die in „Fauna Arctica" nicht angegeben sind) anführen. Hätten sie die „Araneae" der „Fram"-Arbeit in Original benutzt, so wären wohl ihre mangelhaften Angaben unter *Hilaïra frigida* Th., die sie als europäische Art nur aus Großbritannien und Nord-Norwegen anführen, die ich aber l. c. auch aus Süd-Norwegen und der Tatra angegeben habe, nicht so gemacht worden, ferner wären in dem Falle wohl Hinweise auf meine Bemerkungen über *Erigone Whymperi* Cbr., *E. psychrophila* Th., *Brachycentrum simile* Sör. und *Hilaïra frigida* Th. eingetragen, trotzdem ich für diese Arten keine eigentlichen grönländischen Lokalitäten habe angeben können. — Pag. 747 haben die Verff. die beiden Arten *Gnaphosa lapponum* L. K. und *islandica* Sör. irrtümlich zusammengeworfen und geben für diese Mischart „*Gnaphosa lapponum*" an: „Außer Grönland nur noch von Island bekannt," was nur für *Gn. islandica* zutreffend ist, während die echte *lapponum* in Nordeuropa weit verbreitet ist. — Pag. 755

wird *Oreonetides vaginatus* Th. als nur in Skandinavien, Finnland und Grönland vorkommend angegeben (was aus meiner „Fauna Arctica" ausgeschrieben sein wird, wo aber nur die arktischen Lokalitäten der Arten angegeben werden!); sie kommt aber auch in Mitteleuropa vor. — Pag. 758 wird von var. *groenlandica* Strand der *Aranea Reaumuri* Sc. gesprochen, ich habe die Form aber als v. *groenlandicola* beschrieben, weil es schon früher eine *Aranea groenlandica* gab. — Zu der Angabe p. 759, ich hätte in der „Fauna Arctica" die *Aranea crucigera* O. Fabr. mit *A. diadema* L. identifiziert, bemerke ich, daß ich das mit einem „(?)" dazu getan hatte, und daß die Tatsache, daß *A. diadema* sonst bisher nicht aus Grönland bekannt ist, nichts gegen diese Identifizierung beweist; es mögen noch manche Arten als neu für die Fauna Grönlands aufgefunden werden! In einem anderen ganz ebensolchen Fall, nämlich *Salticus scenicus* L., der auch seit O. Fabricius' Zeit nicht in Grönland gefunden wurde, führen die Verff. die Art unbedenklich auf O. Fabricius' Autorität als grönländisch an (daß O. F. Müller die Art ebenfalls aus Grönland angibt, kommt dabei nicht weiter in Betracht, weil er sich dabei nur auf Mitteilungen seitens O. Fabricius verlassen hat (cfr. z. B. Müller's Zool. Dan. Prodr. p. VIII) — Pag. 761 findet sich folgende, hier übersetzte Bemerkung: „*Tarentula (Pirata) piraticus* Ol. wird von Strand (Fn. Arct. III [soll IV sein!], 467) mit Simon (Hist. Nat. Araign.) als Quelle von Grönland aufgeführt. Es ist uns nicht möglich gewesen zu finden, wo Simon sie von Grönland aufgeführt hat. Die Angabe bei Strand beruht daher vermutlich auf einen Irrtum". Nein, der Irrtum ist auf seiten der Herren Henriksen u. Lundbeck! Die betreffende Simonsche Angabe findet sich im II. Band, p. 343 seiner Hist. Nat. Araign. und lautet wie folgt: „Quelques Lycoses se rencontrent dans la region arctique jusque'au nord du Groenland et au Spitzberg (*L. piratica* Cl.)". — Daß die Verff. in mehreren Fällen, wenn sie durch das vorliegende Material das Vorkommen der betreffenden Arten in Grönland nicht bestätigt finden, die Angaben anderer Autoren deswegen bezweifeln, scheint mir unberechtigt zu sein; so reich die in Dänemark vorhandenen grönländischen Sammlungen auch sein mögen: alle grönländischen Arten werden sie gewiß doch nicht enthalten!

Es werden, außer einigen fraglichen Arten, im ganzen 437 Insektenarten (41 Col., 66 Hym., 189 Dipt., 6 Aphan., 46 Lepid., 2 Planipennia, 5 Trichoptera, 1 Ephemeride, 2 Copeognatha, 1 Derm., 1 *Blatta*, 1 *Thrips*, 43 Mall., 7 Anopl., 13 Rhynch., 14 Coll.) und 124 Arachniden-Arten verzeichnet. Embrik Strand.

P. S. Nach soeben erhaltener Mitteilung des Herrn Lundbeck soll demnächst ein Nachtrag erscheinen, worin die Insekten meiner „Fram"-Arbeit berücksichtigt werden sollen. E. Str.

Hans Gäfgen, Falter-Märchen. Verlag von Heinrich Staadt, Wiesbaden. 1916. 8°. Preis brosch. 1,50 Mark.

Zwölf kurze Märchen über Schmetterlinge werden uns hier geboten, die alle auf den Namen des betreffenden Falters Bezug nehmen und die sich zum Teil an die neuesten Kriegsereignisse anlehnen. Die Sprache ist edel und flüssig, die Gedanken sind recht originell, die Ausstattung ist hervorragend gut. Das Büchlein ist sehr zu empfehlen und wird auch von Erwachsenen gern gelesen werden. S. Sch.

Walther Schoenichen, Praktikum der Insektenkunde. Nach biologisch-ökologischen Gesichtspunkten bearbeitet. Verlag von Gustav Fischer, Jena. 1918. 8⁰. Preis brosch. 7 Mark.

Das Buch verfolgt in der Hauptsache den praktischen Zweck, den Lehrer bei der Vorbereitung zum naturgeschichtlichen Unterricht zu unterstützen, indem es eingehende Anweisungen über die Herstellung von makroskopischen und mikroskopischen Präparaten gibt, wie sie zur Belebung und Vertiefung des Unterrichts wünschenswert sind. Das zu verwendende Material ist überall leicht zu haben, die Utensilien sind auf das Notwendigste beschränkt. Aber nicht nur der Lehrer, sondern jeder Entomologe kann das Buch mit Vorteil gebrauchen, da es ihn vieles sehen lehrt, was ihm sonst bei der üblichen Betrachtungsweise verborgen bleibt, z. B. die Schrillorgane, den Verdauungskanal, die Stigmen und vieles andere. Deshalb möchten wir das Buch nicht nur in der Hand edes Naturgeschichtslehrers, sondern überhaupt eines jeden sehen, der sich mit dem Studium der Insekten befaßt. Das Verständnis des sehr klar geschriebenen Textes wird durch 201 Textabbildungen unterstützt. — Für eine Neuauflage möchten wir empfehlen, auch die Fortpflanzungsorgane, die in zahlreichen Fällen für die Systematik von höchster Wichtigkeit sind, in den Bereich der Untersuchung zu ziehen. S. Sch.

M. C. Piepers and P. C. T. Snellen, (with the collaboration of H. Fruhstorfer), The Rhopalocera of Java. Erycinidae, Lycaenidae. With 9 plates containing 232 coloured figures. The Hague: Martinus Nijhoff. 1918. 4⁰. XLV u. 114 Seiten. Preis 50 Gld.

Im III. Band. p. 127—128 (1914) dieser Zeitschrift ist der vorhergehende Teil dieses schönen Werkes besprochen worden und das dort Gesagte gilt der Hauptsache nach auch für den vorliegenden Teil. Der Verfasser des Ganzen ist Piepers, der offenbar die von den beiden Mitarbeitern gelieferten Beiträge beliebig verwendet hat, was unter anderem daraus hervorgeht, daß Benennungen von Nebenformen unterdrückt werden. Die Hauptsache für Piepers ist die Verwendung des Materiales als Grundlage für seine biologischen und phylogenetischen Untersuchungen gewesen, deren Ergebnisse sich in der XLV Seiten langen Einleitung finden, die jedenfalls als ein sehr wichtiger Beitrag zur Phylogenese der Rhopaloceren bezeichnet werden muß, auch wenn man manche von seinen Ansichten nicht teilen kann. Sämtliche Arten sind abgebildet und zwar sind es ausgezeichnete Abbildungen; in vielen Fällen auch die ersten Stadien. Bei jeder Art wird auf die wichtigste Literatur hingewiesen und genaue Lokalitätsangaben gemacht, in den meisten Fällen außerdem mit mehr oder weniger ausführlichen deskriptiven, synonymischen und biologischen Bemerkungen dazu. — Es wird ein klassisches Werk der orientalischen Rhopaloceren-Literatur werden. Strand.

Ad. Andres, Verzeichnis der bis jetzt in Aegypten beobachteten Schmetterlinge. Aus „Bull. de la Soc. Entom. d'Égypte" 1912, 3me fasc. (1913). Kairo. 62 pp. 8⁰. Preis 2 M.

Auf Grund des ihm vorliegenden Materials und der Literatur verzeichnet Verf. als in Aegypten vorkommend 318 Arten, gibt in vielen Fällen biologische Mitteilungen, Beschreibungen der ersten Stände usw.

und auch eine neue Art *Teleia heluanensis* Debski wird beschrieben. Zu dem Verzeichnis der einschlägigen Literatur käme jetzt hinzu: Strand, Lepidoptera aus Ober-Aegypten und dem Aegyptischen Sudan (in: Archiv für Naturgesch. 1914, A. 10, p. 95—112 (1915). Strand.

Adolf Pieszczek, Colias myrmidone Esp.. Die Stammform und ihre Abarten in Österreich-Ungarn. Studien und Zuchtergebnisse, bearbeitet in drei Aufsätzen. Mit 30 farbigen Abbildungen auf drei Tafeln und vier Schwarzdruckbildern im Text. Wien 1917. Österreichischer Entomologen-Verein. 26 + 31 + 69 Seiten. 8°. Preis 5,20 M., gebd. 6 M.

Das Buch enthält drei früher in Zeitschriften veröffentlichte Arbeiten über die Variabilität, Verbreitung und Zucht von *Colias myrmidone* Esp. und ihre Abarten nach Beobachtungen und Material aus Österreich-Ungarn. Die beiden ersten Arbeiten enthalten einige Ergänzungen zum Text des Originals, weshalb diese Ausgabe auch für Besitzer des Originals nicht überflüssig ist, um so mehr als letzteres nur eine Tafel enthielt. Die einschlägige Literatur ist eingehend berücksichtigt worden, und die Schrift macht in jeder Beziehung den Eindruck einer sorgfältigen und gründlichen Arbeit, die Interessenten bestens empfohlen werden kann. Die Tafeln sind sehr schön. Strand.

O. Laemmerhirt, Die wichtigsten Obstbaumschädlinge. Verlag von C. Heinrich, Dresden. 1903. Preis brosch. 0,70 M., gebd. 1,20 M.

Das kleine Handbuch, für Gartenliebhaber bestimmt, ist zwar nicht ganz neu, aber doch noch vollauf brauchbar. Ich kann hier nur einige Worte über die Schädlinge selbst sagen, den technischen Teil laße ich unberücksichtigt.

Was das Kapitel Vogelschutz anlangt, so halte ich es für besser, Zahlenmaterial über die Nützlichkeit zu unterlassen. „Nützlich" ist schon an sich nur ein Begriff, ihn in Zahlen zu fassen ein Unding. Das sind alte Ladenhüter, die aus modernen Handbüchern verschwinden sollten. Stare sind im Obstgarten zu entfernen. Mögen sie immerhin nützlich sein, n den Obstgarten gehören sie nicht. Das gilt auch für den Sperling, der nur solange Insekten füttert, als er durchaus nichts anderes hat. In einem Schlußkapitel wird dann auch die Abwehr dieser Gäste gefordert. Also wozu erst die unnütze Hilfe.

Die Insektenvertilgung durch Spritzmittel wird natürlich und mit Recht empfohlen. Neuerdings gibt es aber bessere und sicherere Mittel. Auf alle Fälle bleibt Vorbeugung das Wichtigste, darauf ist auch in ganz besonderem Maße bei allen populären Büchern Gewicht zu legen, denn der Laie erwartet von den Spritzmitteln mehr als sie leisten können und wendet sie auch oft noch falsch an. Sonst aber ein ganz brauchbares Buch und durchaus für den Kleingärtner zu empfehlen. Kleine.

Die Blutlaus. Verlag C. Heinrich, Dresden. Mit Flugblatt. Preis 1,30 M.

Den Schaden, den die Blutlaus unseren Obstbäumen zufügt, kennt man seit langem. Das Flugblatt, weniger modern als die unten besprochenen, gibt gute bildliche Darstellungen. Das Blutlausproblem ist nicht so einfach. Die Biologie könnte nach unseren bisherigen Ergebnissen wahrscheinlich nicht standhalten, wenn sich die angewandten Entomologen

ihrer bemächtigen. Ich habe auch dienstlich in einer größeren Obstanlage der Provinz Sachsen unliebsame Bekanntschaft mit der Laus gemacht und muß doch sagen, daß der Text verschiedener Korrekturen bedarf. Es ist doch so, daß die meisten Bekämpfungsmittel sich nur gegen die schon bestehenden Zustände wenden. In Wirklichkeit kommt es aber auf sorgfältige Anwendung der Prophylaxe. So sind manche Obstbäume trotz eifriger Pflege und Anwendung aller möglichen und unmöglichen Spritz- und Schmiermittel nicht freizubekommen, weil die Ernährungsverhältnisse ungünstige sind. Wir müssen das Flugblatt heute so nehmen wie es ist, weil wir eben noch nichts Besseres haben, aber es sollte ernstlich daran gedacht werden, die Biologie dieses unangenehmen Gastes zu erforschen und dann im Sinne der „Angewandten" sie dem Volke näher zu bringen. Kleine.

Mehlmotte, Bettwanze und Stechmücke. Drei Flugblätter, im Auftrage der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie herausgegeben. Verlag von Werner und Winter, Frankfurt a. M. 1917.

In welch kläglicher Verfassung die angewandte Entomologie in Deutschland bis in die jüngste Zeit war, hat uns Escherich in lapidarer Einfachheit zu Gemüte geführt. Es hat keinen Zweck, an einmal Gewesenem noch nachträglich Kritik zu üben. Es liegt an uns selbst, Abhilfe zu schaffen und tätig Hand zur Besserung anzulegen.

Der Krieg hat uns Insekten nahegebracht, die für gewöhnlich wenig Freunde und noch weniger eingehende Bearbeiter gefunden haben. Am meisten hat noch die Stechmücke größeres Interesse beansprucht.

Nun hat die „Angewandte" auch hierin Wandel geschaffen und eine Reihe grundlegender Arbeiten geliefert, mit der wir wohl zufrieden sein können, denn es sind darin Forschungswege eröffnet, die sowohl durch die Art und Weise, wie der Stoff angefaßt ist, wie durch den Beweis der Notwendigkeit derartiger Arbeiten eine ganz neue Perspektive eröffnet haben.

Die Flugblätter verdanken diesen Arbeiten ihre Entstehung. Man muß sich wirklich freuen, wie einfach und doch geschickt die einzelnen Figuren ausgewählt sind. Der Text, kurz und knapp, ist vollständig hinreichend. Die Ausführung der Tafeln, bei der respektablen Größe von ca. 70 × 100 cm ist ganz ausgezeichnet. Soll auf die Allgemeinheit ein Eindruck ausgeübt werden, so ist es m. E. durchaus nötig, daß die Demonstrationsobjekte nicht zu klein sind, um an öffentlichen Orten, in Schulen usw., zu wirken.

Es kann der Gedanke, diejenigen Insekten, die geeignet sind, unser Wohlbefinden zu stören, dem Volke nahe zu bringen, aufs freudigste begrüßt werden. Hoffentlich wird die Reihe fortgesetzt. Kleine.

F. Schwangart, Über Rebenschädlinge und -nützlinge. IV. Vorstudien zur biologischen Bekämpfung des „Springwurms" der Rebe (*Oenophthira pilleriana* Schiff.). Naturw. Zeit. für Forst- und Landwirtschaft, 1915, p. 380—408, 522—541.

Die angewandte Entomologie legt auf die biologische Bekämpfung besonderen Wert. Es läßt sich auch nicht leugnen, daß die Ergebnisse, die namentlich in Amerika erzielt worden sind, Hoffnung und Mut stärken.

Auch die Prospaltellaversuche in Italien haben zu guten Resultaten geführt. Allerdings darf man sich nicht verhehlen, daß die positiven Ergebnisse weit in den Vordergrund gerückt werden, während die ganz gewiß nicht geringen negativen still verschwinden. Auch der biologischen Bekämpfung ist eine Schranke gesetzt.

Schwangart hat das Problem für den Springwurm der Rebe aufgegriffen und zum Gegenstand eingehender Versuche gemacht.

Lepidopteren werden immer die beste Aussicht einer biologischen Bekämpfung bieten, weil die Angriffsmöglichkeit durch die Parasiten erfahrungsgemäß groß ist. Nach Schwangarts Untersuchungen sind es vor allen Dingen Tachinen, die für eine erfolgreiche Bekämpfung in Frage kommen. Parasitischen Hymenopteren kommt mehr eine sekundäre Bedeutung zu.

Die Schwierigkeit einer aussichtsreichen Bekämpfung liegt nun darin, daß die Generationen von Wirt und Parasit nicht gleichlaufend sind. Soll der Parasit in wünschenswerter Stärke immer zur Hand sein, so ist es nötig, dafür zu sorgen, daß ihm Ersatz- oder Gelegenheitswirte gegeben werden. Das müßte natürlich in möglichster Nähe des Gefahrenherdes selbst geschehen und in einer Weise, die eine permanente Bekämpfung automatisch selbst regelt. Die Zuchtergebnisse an gezogenen Freilandtieren haben ergeben, daß die Zahl der nicht parasitierten Raupen immer beträchtlich hoch blieb.

Zwei Fragen waren zu beantworten: 1. Welche Ersatzwirte kommen in Betracht, und 2. Lassen sich die Standpflanzen der Ersatzwirte mit dem Weinbau vereinigen?

Es muß vor allen Dingen darauf ankommen, daß die Parasiten an möglichst vielen Wirten leben.

Spezialisten kommen nicht in Frage. Schwangart hat nun gefunden, daß die Gespinstmotten die geeigneten Wirte sind. Am geeignetsten hat sich die Gespinstmotte des Pfaffenhütchens erwiesen.

Am besten wäre es nach Ansicht des Autors, Kern- und Steinobst im Gemisch mit Reben zu pflanzen. Dem stehen aber wichtige wirtschaftliche Gründe entgegen, so daß es am besten ist, bei Evonymus zu bleiben, der sich auch viel ungezwungener anbringen läßt, ohne den Rebenbetrieb zu stören.

Daß sich auf dieser Grundlage eine aussichtsreiche Bekämpfung ermöglichen läßt, ist sehr wohl möglich. Jedenfalls wäre es durchaus verfehlt, schon jetzt ein bündiges Urteil zu fällen oder absprechend zu urteilen, wie das von anderer Seite geschehen zu sein scheint. Die Zukunft muß erst lehren. Im übrigen sei auf die interessanten Einzelheiten der Arbeit direkt verwiesen. Kleine, Stettin.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Mitteilungen

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 7_1918

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Rezensionen. 110-120