© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Agr. puella L.; *Aeschna mixta* Latr., *cyanea* Mül.; *Symp. striolatum* Charp., *vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül.

(2. Fackelteich [nach W.]: *Agr. puella* L., *hastulatum* Charp.; *Pyrrh. nymphula* Sulzer, *tenellum* de Villers; *Anax imperator* Leach; *Lib. quadrimaculata* L.; *Symp. vulgatum* L., *pedemontanum* Allioni, *depressiusculum* Selys, *sanguineum* Mül.)

Burguffeln.

1. Rothenküler Teich: *Lestes fuscus* Linden, *dryas* Kirby, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Enall. cyathigerum* Charp.; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L.; *Brach. hafniense* Mül.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül., *isosceles* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Somat. metallica* Linden; *Cord. aenea* L.; *Orth. cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L.; *Symp. striolatum* Charp., *sanguineum* Mül.

Fulda-Ufer.

(Strecke von der Restauration „Bad Wolfsanger" bis zur Eisenbahnbrücke bei Kragenhof): *Cal. virgo* L. [W.!], *splendens* Har. [W.!]; *Lestes sponsa* Hansem.; *Plat. pennipes* Pall.; *Ischn. elegans* Linden; *Agr. puella* L.; *Orth. cancellatum* L.

Hohenkirchen.

1. Brand-, Mittel- und Schäferteich (Untereinander verbundene Teiche am nördlichen Ende des Ortes): *Lestes fuscus* Linden, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Agrion pulchellum* Linden, *puella* L.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L.; *Symp. striolatum* Charp., *sanguineum* Mül.

2. Espe-Teich: *Lestes fuscus* Linden, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L ; *Brach. hafniense* Mül.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Cord. aenea* L.; *Lib. quadrimaculata* L.; *Symp. striolatum* Charp., *vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül.

Holzhausen (bei Immenhausen).

1. Thomas-Teich (ungefähr 5 km östlich vom Bahnhof Immenhausen gelegen): *Lestes dryas* Kirby, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Enall. cyathigerum* Charp ; *Agr. pulchellum* Linden, *hastulatum* Charp., *puella* L.; *Erythr. naias* Hansem.; *Pyrrh. nymphula* Sulzer ; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül., *isosceles* Mül.; *Anax imperator* Leach ; *Somatochl. metallica* Linden; *Cord. aenea* L.; *Orth. cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L., *Symp. striolatum* Charp., *vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül., *danae* Sulzer.

Immenhausen.

1. Bergwerksteich (rechts an der Eisenbahnstrecke Immenhausen—Mönchehof gelegen, ungefähr 1 km vom Bahnhof Immenhausen entfernt): *Cal. virgo* L., *Lestes sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L.; *Erythr. naias* Hansem.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Orth. cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L.; *Symp. striolatum* Charp., *sanguineum* Mül.

2. Kamp-Teich: *Cal. virgo* L.; *Lestes fuscus* Linden, *dryas* Kirby, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L.; *Pyrrh. nymphula* Sulzer; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Orth. cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L.; *Symp. vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül.

3. Rothbatzer-Teich: *Lestes fuscus* Linden, *virens* Charp., *dryas* Kirby, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Enall. cyathigerum* Charp.; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L.; *Erythr. naias* Hansem.; *Pyrrh. nymphula* Sulzer; *Brach. hafniense* Mül.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül., *isosceles* Mül.; *Anax imperator* Leach; *Somat. metallica* Linden; *Cord. aenea* L.; *Orth. cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L., *Symp. striolatum* Charp., *vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül.

4. Bennhäuser-Teich: *Lestes fuscus* Linden, *sponsa* Hansem.; *Ischn. elegans* Linden; *Agr. pulchellum* Linden, *puella* L.; *Brach. hafniense* Mül.; *Aeschna grandis* L., *mixta* Latr., *cyanea* Mül., *Anax imperator* Leach; *Somat. metallica* Linden, *flavomaculata* Linden, *Cord. aenea* L.; *Orth. coerulescens* Fabr., *cancellatum* L.; *Lib. quadrimaculata* L., *depressa* L.; *Symp. striolatum* Charp., *vulgatum* L., *flaveolum* L., *sanguineum* Mül., *danae* Sulzer.

(Fortsetzung folgt.)

Ein merkwürdiger Schmarotzer von Cimbex femorata L.

— Von *Otto Meißner*, Potsdam. —

Am 25. Juli 1912 fand ich eine ausgewachsene Larve der Birkenknopfhornwespe, *Cimbex femorata* L. (*betulae* Zadd.). Ich tat sie in eine runde Schachtel, doch spann sie (Ende Juli) keinen länglichen Kokon wie gewöhnlich, sondern überzog die ganze Schachtel mit Gespinst und zwar so, daß längs des aufrechten Schachtelrandes ein hohler Gang ringsherum blieb, der wohl eine Art Kokon vorstellen sollte. Indes lag sie schließlich doch außerhalb desselben, in der Mitte der Schachtel, zwischen unregelmäßig gesponnenen Fäden. Schon dies ließ mich, nach früheren Erfahrungen, darauf schließen, daß die Larve von einem Schmarotzer bewohnt sein müßte. Ende September begann das Hinterende der mittlerweile (wie dies im Herbst stets geschieht) verkürzten Larve dunkelschwarzbraun zu werden, so daß ich ein Eingehen des Tieres befürchtete. Und mit Recht! Denn am 20. Oktober kam eine große Fliegenlarve heraus, von derselben Länge und Größe wie die *Cymbex*-Larve; das spitze Vorderende — „Kopf" darf man ja bei Fliegenlarven nicht sagen, — zeigte höchst eigentümlicherweise eine gesichtsähnliche Zeichnung, in der Nase, Mund und Augen durch feine rote Striche angedeutet waren! Diese wand sich unruhig in der Schachtel umher — meine Tagebuchnotiz, daß sie „sich zu verspinnen" beginne, muß auf Irrtum beruhen. Leider ging sie Anfang Januar ein, und es ist mir bedauerlicherweise nicht möglich gewesen, eine Bestimmung der Art und Gattung dieser Fliege zu erhalten. Meines Erachtens müßte diese jedoch möglich sein, da doch zweifellos nur sehr wenig hiesige schmarotzende Dipteren 1½ bis 2 cm lange Larven besitzen!! Vielleicht weiß einer der Leser dieser Zeitschrift Bescheid. Jetzt (April 1913) ist die Larve schwarz geworden und sehr eingeschrumpft, aber die einzelnen Segmente sind noch deutlich voneinander zu unterscheiden.

Bisher hatte ich nur — und zwar sehr häufig — Tachinen in der *Cimbex-femorata*-Larve gefunden, gewöhnlich nur eine, aber auch 2 bis 5. Diese verpuppten sich alsbald nach Auskriechen aus der *Cimbex*-Larve, die alsdann sofort verweste. In diesem Falle aber ist von der Wespenlarve nur die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hinten schwarze, vorn noch gelbe, wohlkonservierte Haut übrig geblieben, was bei der Größe der Fliegenlarve ja auch nicht zu verwundern ist.

K. Eckstein.

Beiträge zur Kenntniss des Kiefernspinners.

Zoolog. Jahrb. Abth. System. Bd. XXXI, Jena 1911, pag. 59—164, tab. 3–8, 3 Fig.

— Von Professor *v. Linstow.**) —

Professor Dr. K. Eckstein in Eberswalde bringt eine Biologie von *Dendrolimus pini,* so eingehend und erschöpfend, wie wir sie von einer zweiten Schmetterlingsart wohl nicht weiter besitzen. Viele hunderte von Beobachtungen, Zählungen, Messungen, Wägungen, Analysen vereinigen sich hier zu einem Bilde, das des Neuen und Ueberraschenden viel bietet. Nur kurz können die wichtigsten Resultate hier wiedergegeben werden.

Die Copula findet in der Regel 1 mal, mitunter aber auch 2 und 3 mal statt. Das Weibchen legt 88—330, im Mittel 210 Eier, wozu es eine Zeit von 8—9, höchstens 14 Tage gebraucht; nach der Eiablage sterben die Weibchen bald, gleichzeitig mit ihnen die Männchen; unbegattete Weibchen überleben die Männchen um 4 Tage.

13—15 Tage nach der Eiablage schlüpfen die ersten Raupen aus; 87% der Raupen verlassen die Eihüllen am 14.—18. Tage nach der Eiablage.

Die Raupe häutet sich 4—7 mal; die Zeiträume zwischen den einzelnen Häutungen betragen bis zur 1. 10 Tage, bis zur 2. 10, bis zur 3. 10, bis zur 4. 17, bis zur 5. 22, bis zur 6. 24 Tage.

Die Mehrzahl der Raupen überwintert nach der 3., 4., 5. oder 6. Häutung in einer Länge von 1, 2—7 cm; die überwinternden Raupen sind meistens 1, 2—3 cm lang, 51—67% hat eine Länge von 2,6—3 cm. Zahlreiche Raupen überwintern 2 mal. Bei Zimmerzucht schon im April ausgeschlüpfte Raupen liefern ohne zu überwintern den Schmetterling im selben Sommer.

Die Länge der sich verpuppenden Raupe beträgt, einerlei ob sie bei der Ueberwinterung 1,5 oder 5 cm lang war, 6,5 cm.

Die Grundfarbe der Raupe ist sehr verschieden, weiß, grau, braun; die Färbung und Zeichnung ändert sich im Leben nicht.

In der freien Natur lebt die Raupe stets monophag auf der gemeinen Kiefer; in der Gefangenschaft frißt sie auch andere Kiefer-, Tannen- und Fichtenarten. Jede Raupe verzehrt bis zur Verwandlung im Durchschnitt etwa 2628 Nadeln; die Menge des abgeschiedenen Kots beträgt lufttrocken im letzten, ausgewachsenen Stadium im Mittel 5,99 Gramm.

Während der Ueberwinterung nimmt die Raupe über 0,2 Gramm an Gewicht ab. Ausgewachsene, zur Verpuppung reife Raupen wiegen 1,92—3,07 Gramm. Die Krankheiten der Raupen und die in ihnen lebenden Schmarotzer werden beschrieben.

Das Gespinnst wiegt 0,03 Gramm und ist 42 mm lang; es hängt stets senkrecht; 4—6 Tage nach dem Einspinnen wirft die Raupe im Gespinnst die Raupenhaut ab; die Puppe verliert bis zum Ausschlüpfen des Schmetterlings 0,17—0,22 Gramm an Gewicht. Die Puppendauer beträgt 34 Tage.

Der männliche Schmetterling wiegt im Durchschnitt 0,52 Gramm, der weibliche 1,62 Gramm.

Zwitter wurden 0,3% gefunden. Die Flügelfärbung und die Zeichnung variirt ganz außerordentlich; die Aberrationen werden in Worten geschildert, die 81 Figuren der 6 Tafeln sind uncolorirt.

Das Litteratur-Verzeichniß, mit dem die Arbeit schließt, umfaßt 203 Schriften.

Die schöne, große Arbeit bietet nur objective Beobachtungen, und zwar in einer erstaunlichen Fülle, sie vermeidet alle subjectiven, naturphilosophischen Auseinandersetzungen, und fördert so unsere Kenntnisse in der reichsten Weise.

*) Der Herr Verfasser hat die Redaktion gebeten, im Manuskript keinerlei Veränderungen vorzunehmen und ihm die Korrektur allein zu überlassen. —

Coleopteren u. and. Ordnungen.

a) Angebot.

Willy Grashoff, Naturalist,
Niederl. Ost-Indien, West-Sumatra,
offeriert:
Orthopteren
in Losen von 50 Stück, mit ca. 25—30 Arten, worunter viele riesige (bis 350 mm lange) und farbenprächtige Arten.
Die Anschaffung dieser höchst interessanten Serie wird Niemandem gereuen!!
Preis ohne Porto Mark 25,00.
(Alle Tiere sind aufs sorgfältigste ausgenommen und präpariert!)
Adresse bis Juli:
Padangpandjang, West-Sumatra,
(via Padang, Niederl. Ost-Indien).

Käfer,
Schultiere für Händler und Wiederverkäufer etwa 1500 Arten meist in grosser Zahl gegen bar zu billigen Preisen abzugeben. *Pierre Lamy,* Hanau.

Puppen v. Myrm. formicarius
per Dtzd. zu 40 Pf. gibt ab
M. Haberey, Markirch - Eckirch, O. - Els.

Insekten und Pflanzen!
Im Laufe des Jahres abzugeben.
Zuchtmaterial. :-: Material für Biologie. Zusammenstellg. v. Biologien u. ganzen Sammlungen (namentl. f. Lehrzwecke). Mikroskopische Präparate. — Verbindung mit wissenschaftl. Sammlern für alle Insektenordnungen gesucht. Gefl. Anfragen an: *H. Hentschel,* z. Zt. Zürich 6, Lindenbachstr. 8. N.B. Für Bundesmitglieder wäre Gelegenheit zu billiger Wohnung für einige Wochen in Graubünden geboten.

Willy Grashoff, Naturalist,
Niederl. Ost-Indien, West-Sumatra,
offeriert:
Riesen-Scorpione à M 1,—
Riesen-Tausendfüssler à M. 0,50
Riesen-Phasmiden à M. 1,—
Riesige farbenprächtige Cicaden (die grösste und schönste Art der Welt) à M. 2,—
Riesen-Cicaden, mit glashellen Flügeln à M. 1,—
Porto und Verpackung extra!
Allein gegen Vorausbezahlung od. Nachn.
Adresse bis Juli:
Padangpandjang, West-Sumatra,
(via Padang, Niederl Ost-Indien).

Riesen-Coleopteren!
aus Niederl. Ost-Indien
offeriere:

Cladogn. giraffa, Java	. . .	à M. 0,75
Cyclophth. canaliculatus, Nias		à M. 1,25
Odontolab. wollastoni, Sumatra		à M. 3,—
Odontolab. brookeanus	„	à M. 3,50
Eurytrach. bucephalus	„	à M. 2,—
„ saiga	„	à M. 0,15
Hexarthr. rhinocerus	„	à M. 1,50
Prosopoc. möllenkampi	„	à M. 1,50
Aegus capitatus	„	à M. 0,20
Mormolyce phyllodes	„	à M. 2,—
Heliocopris bucephalus, Java		à M. 0,25
Chalcosoma atlas, Sumatra		à M. 2,25
Hylotrupes gideon	„	à M. 0,30
Coryphocera dohrni, Nias		à M. 0,40
Catoxantha opulenta, Java		à M. 1,25
Chrysochroea fulminans	„	à M. 0,10
Beliionota prasina	„	à M. 0,15
Batocera hector	„	à M. 0,20

Alles **frisch** gefangene Tiere, **riesige Vorräte,** von einigen Arten sind **bis 300 Stück** abzugeben!

Es kommen nur **Riesen** und keine s. g. „**weniger grosse**" Tiere zum Versand. **Preise netto, Porto extra!**

Willi Grashoff, Naturalist.
z. Zt. **Padangpandjang,** West-Sumatra.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1913

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): Meißner Otto

Artikel/Article: Ein merkwürdiger Schmarotzer von Gimbex femorata L. 43-44