

der Schweiz, S. 152) in der Frucht von *Rubus idaeus*. Von den Arten der übrigen Gattungen ist nur *Trogoderma versicolor* ein einziges Mal hier gefunden worden (Stierlin),

die anderen Arten noch gar nicht, so daß also *Anthrenus verbasci* L. immer noch die meiste Aussicht hat, in jene Larvenhülle zu passen.

Bunte Blätter.

Kleinere Mitteilungen.

Die wissenschaftliche Abteilung der Gartenbau-Ausstellung zu Hamburg. Entomologisches.

IX. (Schluß.)

In dem Raum 4 für „Tierische Schädlinge“ findet sich endlich noch eine kleinere Ausstellung von Herrn H. E. Rübsaamen, Hamburg, in acht Kästen, geordnet als Schädlinge des Getreides, an Cruciferen, Leguminosen, der Kartoffel, Rosen, Zuckerrübe, am Gemüse und an Obstbäumen, also allein sich auf das eigentliche Thema in anerkannter Weise beschränkend. Die Zusammenstellung macht einen recht sauberen Eindruck, die Präparation erscheint im wesentlichen gelungen; doch wird Biologisches (bis auf vereinzelt Puppenhüllen, Eigelege und unschön steif gehaltene Raupen) recht vermißt, wenn auch die Art des Schadens stets auf der Etikette genannt ist.

Die Beschränktheit des Raumes gestattet mir leider nur, eine der Gruppen herauszugreifen! Die Schädlinge der Rose sind beispielsweise recht ansprechend, doch etwas wenig vollständig vorgeführt: *Hylotoma rosae*, *Cynips Mayri*, *eglanteriae*, *rosae*, *Rhodites spinosissimae*-Gallen, *Blennocampa pusilla*, *Tortrix rosana*, *Bergmanniana*, *Spilographa alternata*, *Typhlocyba rosae* und andere.

Ein Werk, die „Iconographie der Pflanzen-Gallen“, 2 Bände, in Original-Aquarellen, fesselt im weiteren das Auge jedes Besuchers. Die wahrhaft künstlerische und doch äußerst wissenschaftliche Behandlung des schwierigen Stoffes gereicht dem Autor, Herrn Ew. H. Rübsaamen, Berlin, zu höchster Ehre, so daß ich nur meine hohe Bewunderung demselben zollen kann, in jeder Beziehung. Es wäre sehr zu bedauern, wenn diese unvergleichlich schöne, wertvolle Arbeit des bekannten und geschätzten Verfassers nicht recht bald einem weiteren Kreise zugänglich gemacht würde. Ich bin überzeugt, daß ein solches Werk, aus dessen Blättern überall ein wunderbares Leben winziger Tierchen entgegenblickt, mehr Abonnenten gewinnen muß als eine tote Illustration toter Insektenkörper. Jetzt weist doch die Entomologie nicht mehr allein trockene „Balgzoologen“ auf; mag es deren auch noch viel zu viel geben, welche, an der alten Methode aus Bequemlichkeit oder Unfähigkeit haftend, die Natur in ihren Lebewesen zu erkennen und verstehen glauben, wenn sie auf ein einseitiges Lupen-Studium der äußeren Form einseitig systematische Ideen entwickeln. Die mühevoll arbeitete mit der „Großen Goldenen Staatsmedaille“ gekrönt!

Des ferneren führt Freiherr Dr. C. v. Tubeuf, München, eine Reihe von 20 trefflichen Photographien größten Formates vor, welche den Schaden der „Nonne“ in den oberbayerischen Forsten vom Jahre 1890/91 erschöpfend darstellen. Besser als es die vorzüglichsten Präparate könnten, entrollte sich das Leben und Treiben des gefürchtetsten Schädlings vor unseren Augen, dessen eigentliche Biologie zwei kolorierte Tafeln im besonderen wiedergeben. Recht bemerkenswert veranschaulichen die Aufnahmen so die Wirkung der Leimringe; auch die Raupenspiegel, welche zwischen den Leimringen benachbarter Bäume gesponnen erscheinen, stellen sehr interessante Momente der Lebensgewohnheiten ihrer Larven dar. Ich kann im übrigen nur wiederholt betonen, daß auch ich der Photographie eine möglichst breite Basis für Illustrationszwecke eingeräumt wissen möchte. Eigene, peinliche Versuche mit anderen Methoden haben mich, zunächst gegen meine Erwartung, ja, gegen meinen Willen, durchaus auf sie verwiesen, wenn auch dem Stifte dann und wann eine Verschärfung des Bildes überlassen bleibt.

Ich darf noch hervorheben, daß die früher (Bd. II, S. 592, Zeile 10) genannten, sehr guten Aufnahmen zur Schädlichkeit von *Panolis piniperda* aus dem Cobbedorfer Forstrevier vom Juli 1895 Herrn Ober-Forststrat C. Reuß, Dessau, zu verdanken sind.

Schließlich bietet noch die ganz großartig angelegte Ausstellung von Zuckerrohr seitens des Herrn Dr. Franz Benecke, Hamburg, zu entomologischen Studien über Schädlinge Gelegenheit. Es sind ohne Ausnahme Spiritus-Präparate sauberster Ausführung und Anordnung. In zwei größeren Gläsern erscheint das Zuckerrohr von Milben befallen; in zwei weiteren wird die „Bohrerkrankheit“ desselben dargestellt, erläutert durch Tafeln mit den Charakteristika verschiedener Bohrgänge von *Scircophaga*, *Grapholitha* und *Diatraea spec.*

Der Autor derselben ist Dr. W. Krüger, welcher auch, auf Grund eigener, sorgfältigster Studien, die Schädlinge zusammenstellte. Weitere 14 Tafeln in geschmackvollem Rahmen gewähren ferneren Einblick in die Formen und Lebensweise jener Insekten (*Tylenchus*), Tafeln, welche, meist rein schematisch ausgeführt, in jeder Beziehung dem besten heute Gebotenen an die Seite gestellt werden können. Es sind dies Separata aus der zu schätzenden Zeitschrift „De Plantenluizen Van Het Suikerriet Of Java“, auf welche ich erst kürzlich hinwies.

Abgesehen von vier folgenden Zeichnungen mit Falter-schädlingen, werden die Missethäter

dann in eigener Person in Spiritus-Konservierung vorgeführt. Die mit festem, äußerem Metallverschluß versehenen Gläschen sind zweckmäßig durch geeignete Stütze inschräger Lage gehalten und entsprechend aufgestellt. Zwei Gläsern mit unbestimmten Schlupfwespen reihen sich in größerer Anzahl Falter-schädlinge in ihren Larven und großenteils auch Puppen an, Arten der Genera: *Dreata*, *Cylo*, *Scircophaga*, *Chilo*, *Hesperia*, *Lachia*, *Discophora*, *Psalis*, *Pamphila*, *Phalera*, *Leucania*, *Procodera*. In 17 weiteren Gläschen schließen sich endlich an: *Diatraea*, *Grapholitha*, *Icaria* (sogenannte „weiße Laus“), *Aphamiticus*, *Rhynchophora*, *Apogonia*, *Colobathristes*, *Periscopus*, *Phenice*, *Dicanotropis*, *Eumetropina*, *Aleurodes spec.* nebst „Wurzelläusen“, „Blattläusen“, „Heuschrecken“ und „weißen Ameisen“ (Termiten) ♂ ♀. Mag auch namentlich die Farbe mancher Raupen verloren gegangen sein, mögen die cylindrischen Gläser geringen Durchmessers die Freiheit des Anschauens in etwas beeinträchtigen, dieser Teil der wissenschaftlichen Ausstellung war mit sicher einer der sebenswertesten.

Für die Zuckerrohr-Ausstellung ist die „Große goldene Staatsmedaille“ verliehen worden.

Alles in allem darf der Eindruck, welchen das Gebotene hinterließ, als ein recht günstiger bezeichnet werden. Es hat wohl noch keine Ausstellung in Deutschland gegeben, welche annähernd dasselbe brachte. Der Wille, nur Bestes vorzuführen, etwas Ganzes nach Möglichkeit zu schaffen, tritt recht hervor, und diesem energischen Streben wird auch der Erfolg zuzuschreiben sein. Möge die angewandte Entomologie, welche in ihrer biologischen Seite eine unendliche Quelle reiner Naturfreude bietet und andererseits den Menschen in seiner Kulturarbeit gegen die Vernichtungszüge fremder Lebewesen thatkräftig unterstützt, möge sie zu weiterem Schaffen neue Kräfte durch die Ausstellung zugeführt erhalten haben! Schr.

In No. 15, Bd. II der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ brachte ich einige Mitteilungen über die „Buchen-Woll-Laus“. Herr Prof. Dr. A. Metzger, Hann.-Münden, hatte schon damals die Freundlichkeit, mich darauf hinzuweisen, daß in dem Attentäter auf die Buchen des „Düsterbrook“ ohne Zweifel *Cryptococcus fagi* Bärensp., die „Wollschildlaus“, zu erkennen sein möchte.

Diese Art ist bisher nur im weiblichen Geschlechte bekannt. Auch jener Autor beobachtete bisher, seiner Mitteilung entsprechend, an dortigen Buchen nur linsenförmige Stamm-mütter, Eier und eine eben aus dem Ei geschlüpfte Larvenform, niemals geflügelte Formen. Diese Formen ausschließlich habe auch ich vom Oktober bis April 1896/97 festgestellt; seitdem bin ich an weiteren Beobachtungen durch andere Arbeiten gehindert gewesen. Die Stamm-mütter — diese wurden von mir erst jetzt in vorjährigem konservierten Materiale nachgewiesen! — waren verhältnis-

mäßig selten, die Eier häufiger, am meisten die auch abgebildete Larvenform vertreten, welche in meiner Darstellung, besonders bezüglich der Fühlerbildung, einigermaßen von der in „Judeich und Nitsche, Lehrbuch der mitteleuropäischen Forstinsektenkunde“, vorgeführten abweicht.

Dieses Lehrbuch, das ich für einschlägige Studien sehr empfehle, giebt noch weitere Daten zur Entwicklungs- und Lebensgeschichte des gedachten Schädlings, denen ich mich anschließe. Das Weibchen ist ein sehr kleines, gelbliches, wenn man von der deutlich erhaltenen Gliederung des Körpers absieht, linsenförmiges, beinloses Läusechen mit zwei kleinen Punktaugen und stummelförmigen, zweigliederigen Fühlern, das mit seinen sehr langen Stechborsten die Rinde jüngerer und älterer Buchenstämme und -Zweige ansticht.

Hier sitzt es, bedeckt von einem weißen, wolligen, selbst abgesonderten Wachsüberzuge, aus dem es der Beobachter erst mühsam herauschälen muß. Oft sind es nur einzelne Flocken, mitunter bedeckt aber dieser Überzug die Stämme auf weitere Strecken (wie im „Düsterbrook“). In dieser Wolle findet man im Sommer, Herbst und Winter auch die Eier und die noch viel kleineren, rötlichen Larven mit drei kräftigen Beinpaaren. Meist überwintern wohl diese Larven, die später allmählich unter Verlust der Beine und Verkümmern der Fühler in die erwachsene Form übergehen.

Die „Buchen-Wollschildlaus“ wird im ferneren neben dem Frost, dem bekannten Krebspilz, *Noctria ditissima* Tul. und der Buchenkrebs-Baumlaus, *Lachnus excisicator* Alt., als eine der Hauptsachen der gewöhnlich als Krebsbildungen zusammengefaßten Krankheits-Erscheinungen der Buche geschildert. Ihr Schaden wird je nach dem Alter der befallenen Bäume als ein sehr verschiedener bezeichnet. Da, wo eine Kolonie von Läusen an jüngerer Buchenrinde saugt, entsteht im Rindenzellgewebe eine linsen- oder pocken-förmige Galle, die, anfänglich noch von der Korkschicht überdeckt, über die Oberfläche der Rinde vortritt und innerlich sich oft bis auf den Holzkörper fortsetzt. Später platzt die Galle und bildet die Größe eines Markstückes erreichende, mehr oder weniger runde Krebsstelle. Dehnen sich diese Beschädigungen an jungen Buchen weiter aus, so können die Wipfel trocken werden.

An der Rinde älterer Rotbuchen — das Düsterbrooker Gehölz besteht im wesentlichen aus solchen! — vermögen diese Wollläuse jedoch keine äußerlich hervortretende Gallbildung zu erzeugen. Nur dann, wenn die Schädlinge die Buchenstämme in einer oft völlig geschlossenen, weißen Schicht bekleiden, hat dies ein Vertrocknen der Rinde, vorzeitigen Blattabfall und Absterben der Bäume zur Folge.

Eine Abwehr erscheint kaum möglich. Die „Buchen-Wolllaus“ ist im übrigen bisher ausschließlich auf der Rotbuche angetroffen

worden, doch muß ich hierzu bemerken, daß ich die Art bei einem Spaziergange im April 1897 massenhaft an Fichten-Stämmen der „Forstbaumschule“, in einer Entfernung von ungefähr 15 Minuten vom Haupt-Infektionsgebiete im Düsternbrook, beobachtete, ohne aber behaupten zu können, daß sie sich an ihnen entwickelt hat.

Sobald es meine Zeit gestattet, werde ich weiteres festzustellen suchen, zumal sich jener gefährliche Schädling auch sonst an manchen Orten der Umgegend Kiels zu zeigen beginnt.
Schr.

Über die Herstellung von Kokons von Eulen-Raupen. In No. 39, Bd. II, S. 610 der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ hat Herr Dr. Chr. Schröder eine Arbeit über *Plusia moneta* veröffentlicht und daselbst unter anderen auf die Herstellungsweise des Puppen-Kokons dieser hübschen Eule hingewiesen, dessen Anlage nicht in der sonst bei Spinnern üblichen Weise von der Raupe gemacht werde.

Ich benutze nun diese Gelegenheit, um darauf hinzuweisen, daß eine Anzahl Eulen-Raupen sich in ganz derselben Weise ihr Puppenlager anfertigen, und will nachstehend eine eingehendere Schilderung eines solchen „Aufbaues“ von einer Eulen-Raupe geben, die ganz besonders charakteristisch ist.

Es ist dies die Raupe von *Calophasia lunula*, welche im Sommer an Leinkraut lebt und sich meist an oder in der Nähe der Futterpflanze verspinnt. Höchst interessant ist es nun, dieses Tier bei der Arbeit näher zu beobachten.

Nachdem die Raupe erwachsen bzw. puppenreif geworden ist, sucht sie sich einen passenden Ort zum Anspinnen aus und beginnt zunächst einige in der Nähe liegende Erd- und Sandkörnchen mit Hilfe der ihr aus dem Maule fließenden klebrigen Spinnsubstanz an dem Pflanzenteile zu befestigen, und zwar zunächst der Länge nach aneinander gereiht. Sobald eine Reihe solcher Körnchen fest verkittet sind, kommt eine zweite Reihe im Verband mit der ersten hart daneben, und so fort. Hierbei werden die einzelnen Reihen Körnchen von der geschickten Baumeisterin genau so lang bemessen, als später der Kokon werden soll.

Ist nun durch Aneinanderkleben solcher Sandkörnchen eine kleine Fläche geschaffen, so beginnt das Tier die nunmehr zu befestigenden Teilchen an den Rändern nach oben zu stellen, es findet also jetzt ein Umbiegen der Ränder des Gespinstes statt. Nach einem gewissen Zeitraume ist das Gehäuse soweit gediehen, daß sich die Raupe wie in einem kahnförmigen Hohlraume befindet.

Nunmehr wird der weitere Ausbau dieser Wohnung in der Weise gemacht, daß die Raupe die Erdeilchen auf den umgebogenen Rändern weiter so befestigt, daß sich allmählich ein Gewölbe über ihr bildet, was schließlich zusammengeklebt wird und nunmehr einen geschlossenen Hohlraum darstellt,

der nur noch an einem Ende offen bleibt, durch welches die Raupe das noch immer nötige Baumaterial einbringt. Zum Schlusse wird auch diese letzte Öffnung, — die immer enger geworden —, der Raupe keinen Durchschlupf mehr gestattend, ganz zugeklebt, worauf die Raupe den inneren Raum ausglättet.

Die Herstellung dieses kleinen Bauwerks erfordert nach meinen Beobachtungen zwei bis drei Stunden Zeit, gewiß eine kurze Zeit für diese solide Wohnung.

H. Gauckler, Karlsruhe.

Zu der „Exkursion in den Harz“, welche Herr A. Martin in No. 42, Bd. II der „*Illustrierten Zeitschrift für Entomologie*“ schildert, bin ich im stande, einen kleinen ergänzenden Beitrag zu liefern. Ich hatte von Ende Juli bis Mitte August d. Js. mein Standquartier in Ilsenburg genommen, und meine Erfahrungen über das Vorkommen von Coleopteren beziehen sich deshalb naturgemäß auf die nähere und weitere Umgebung dieses Ortes.

Herr Martin teilt als überraschendes Ergebnis seiner Streife den „gänzlichen Mangel an Carabiden“ mit. Da ist meine Erfahrung eine etwas andere gewesen. Ich erbeutete an größeren Carabiden unter anderen den schönen *Carabus auronitens* Fabr. in etwa einem Dutzend Exemplaren, *Carabus silvestris* Panz. in sechs Exemplaren, *Carabus calenulatus* Scop. und *Carabus glabratus* Fabr. in solcher Anzahl, daß ich schließlich das Sammeln derselben einstellte. Ferner *Pterostichus metallicus* Fabr. etwa 10, und *Abax ater* Villers in großen Mengen, dagegen nur ein Exemplar von *Abax ovalis* Duft., drei Exemplare von *Molops terricola* Fabr., ein Exemplar von *Steropus aethiops* Panz. Alle vorgenannten Arten fanden sich unter Steinen, teilweise auch unter der losen Rinde alter Baumstrünke. Ferner sammelte ich als frei umherlaufend *Clibanarius dorsalis* Brunn. (auf dem Wege von Ilsenburg nach dem Eckerthal) in ziemlicher Anzahl, *Bembidium nitidulum* Marsh., *Notiophilus aquaticus* L., *N. biguttatus* Fabr. und ein Exemplar von *Cychnus rostratus* Fabr. Aus anderen Familien fand ich, außer den von Herrn Martin erwähnten Arten, *Dictyopterus minutus* Fabr. und *Lygistopterus sanguineus* L. in mehreren Exemplaren, von *Cryptocephalus vittatus* F. ein Exemplar und von Schwammkäfern *Tritoma bipustulata* Fabr., *Bolitobius atricapillus* Fabr. und *Cis boleti* Scop., alle mehrfach.

Eine Thatsache möchte ich noch erwähnen, die mir beim Sammeln aufgefallen ist. Ich fand niemals Käfer unter Steinen, wenn letztere in dem trockenen Laube der um Ilsenburg herum befindlichen Buchenwälder lagen. Ich erkläre mir das daraus, daß die Käfer, welche die Steine als Schlupfwinkel aufsuchen, hier dieses Schutzes entbehren konnten, da ihnen derselbe genügend durch die dichte Decke trockenen Laubes geboten war.
P. Hoenke.

Für die Redaktion: Udo Lehmann, Neudamm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Illustrierte Wochenschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bunte Blätter. 686-688](#)