

## Bunte Blätter.

### Kleinere Mitteilungen.

Schmarotzende Käferlarven bei den Erdbeienen. Seit langen Jahren beobachte ich auf meinen Spaziergängen das Leben und Treiben gewisser Erdbeienen (Andrenen) und begrüße alljährlich mit Freuden das Erscheinen der kleinen Frühlingsboten. Die ganz abnorme Wärme der Tage vom 16. bis 27. März dieses Jahres belebte die Insektenwelt in auffallender Weise, zeitigte auch einige Arten der Andrenen. An dem hohen Schroteufer, nördlich vom Vogelgesang bei Magdeburg, kamen an zwei Orten Tausende von Beienen (*Andrena ovina*) aus der siebartig durchlöchernten Erde hervor. Leider gebot die nun folgende kalte Periode dem regen Treiben der Insekten Einhalt. Am 4. April fand ich an genanntem Orte nur einige sterbende oder bereits erstartete Beienen, unter ersteren auch eine „stylopisierte“, nach der ich lange vergeblich gesucht hatte. Beim Nachlesen der mir zu Gebote stehenden Fachliteratur von Kolbe, Taschenberg, Schmiedeknecht u. a. fand ich etwa folgendes darüber: Der englische Entomolog Kirby fand zu Anfang dieses Jahrhunderts zuerst das Männchen des wunderbaren Insektes am Körper der Andrenen auf und nannte es *Stylops melittae*. Einige Forscher erheben die Fächerflügler zu einer besonderen Ordnung, andere, wie Latreille und später Lacordaire, bringen sie bei den Käfern in der Familie der *Strepsiptera* unter. Dagegen zählen sie wieder andere, wie Gerstäcker, zu den Netzflüglern (*Neuroptera*). William Marshall sagt darüber in seinem Aufsätze „Über schmarotzende Insektenlarven“ (Die Natur, Jahrgang 1896, No. 28): „Diese Insekten sind meines Erachtens seltsame, eben durch Parasitismus umgebildete Käfer, aber nun und nimmer Netzflügler“. Das Für und Wider dieser verschiedenen Anschauungen zu erwägen, bescheide ich mich und überlasse es unseren gelehrten Fachmännern.

Die Kenntnisse über die Strepsipteren verdanken wir außer einigen englischen Naturforschern hauptsächlich unserem großen Meister v. Siebold. Das nur wenige Millimeter große Männchen ist wesentlich anders gestaltet als das noch kleinere Weibchen. Ersteres zeichnet sich durch gegabelte Fühler und große, hervorragende Augen aus. Während die Vorderflügel verkümmert sind, haben sich die Hinterflügel kräftig und fächerartig entwickelt. Die Füße sind krallenlos. Der Hinterleib wird nach Art einiger Staphyliniden beim Kriechen nach oben gekrümmt. Das Fliegen geschieht in fast aufrechter Körperhaltung. Das kleinere, fuß- und flügellose Weibchen ähnelt mehr einer Larvenform als einem vollständig entwickelten Insekte. Ein ähnliches Verhältnis zwischen den Geschlechtern findet sich auch in einer Ordnung der Schmetterlinge, nämlich der Sackträger

(*Psychida*). — Höchst interessant ist die Entwicklung und die Lebensweise der Fächer- oder Drehflügler. Bei gewissen Arten der Beienen und Wespen findet man zuweilen seitlich zwischen den Hinterleibssegmenten als kleine Höcker die Strepsipterenpuppen hervorragen, weshalb man diese Insekten „stylopisiert“ nennt (stylos = Säule, Stiel und ops = Auge). Meist beobachtet man einen, selten zwei und sehr selten mehrere Parasiten an einem Tiere. Etwa nach acht Tagen schlüpft aus der teilweise herausgetretenen männlichen Puppe der Fächerflügler. Während seiner kurzen Lebenszeit, die nur wenige Stunden dauert, kriecht und fliegt das Tierchen unter lebhafter Bewegung seiner Flügel unruhig umher. Jetzt sind auch die wurmförmlichen Weibchen in der Puppe ausgebildet, verlassen den Ort ihrer Entwicklung aber nicht, sondern drehen sich nur um und werden von den Männchen begattet. Die Eier sind durch die segmentale Absetzung der Ovarialröhren im ganzen Körper des Weibchens zerstreut. Aus ihnen schlüpfen bereits im Brutkanale die sechsbeinigen Larven, welche eine gestreckte Körperform, zwei Schwanzborsten, vollkommene Fresswerkzeuge besitzen und zu springen vermögen. Nach der Geburt bleiben sie auf der Trägerin des Muttertieres haften und lassen sich nun, gleich der ersten Larvenform des Maiwurms, in die Brutstätten der Hymenopteren tragen. Hier bohren sie sich meist einzeln in die vorhandenen Larven und nehmen nach vorheriger Häutung in etwa acht Tagen eine wurmförmige Gestalt an. Die fußlose Larve entwickelt sich nun in und mit ihrem Wirte, von dessen Fettkörper sie sich ernährt, zwar ohne seinen Tod herbeizuführen, aber nach Theobalds Beobachtungen kommen die Geschlechtsorgane desselben nicht zur Entwicklung. Schmiedeknecht beobachtete eine mehr oder weniger große Veränderung im Äußeren der befallenen Beienen, so daß ihnen oft die Ähnlichkeit mit ihrer Art verloren geht. Genannter Forscher weist in seinem vorzüglichen Werke „Die Beienen Europas“ nach, daß diese Abnormitäten irrtümlich zur Aufstellung neuer Arten geführt haben.

Außer einer kleinen Wespenbiene (*Nomada*) sind es noch unsere *Meloë*-Arten, deren Larven auf Kosten der sie häufig bewirtenden Andrenen heranwachsen. Ich konnte für das häufige Vorkommen der Ölkäfer (*Meloë proscarabaeus* und *violaceus*) auf unserem fast ganz eingeschlossenen Turnplatze lange keine Erklärung finden, bis ich am 16. April 1894 in den Haaren einer hier gefangenen *Andrena fulvicrus* die kleinen Larven der *Meloë* fand. Zwischen dem kurzen Rasen wurden nun auch die zahlreichen Bauten der Erdbiene entdeckt, und das Rätsel war gelöst. Bekanntlich suchen die *Meloë*-Larven die blühenden Frühlingspflanzen, Löwenzahn, Hahnenfuß, Anemonen

u. s. w., auf, welche auch von den Bienen besucht werden. So befand sich an dem Orte eine Hirtentäschelpflanze, deren Traube vollständig von den winzigen, eidechsenartig beweglichen Larven bedeckt war. Die Parasiten besteigen die anfliegenden Bienen und lassen sich von ihnen in die Nester tragen. Zwar ist die Entwicklung der verschiedenen Arten der *Meloe* noch nicht genau bekannt, doch scheinen die Larven der meisten Arten, sobald sie in eine Bienenzelle gelangt sind, zunächst das Ei zu verzehren, verwandeln sich darauf in weichhäutige Larven und leben nun von dem eingetragenen Honig und Blütenstaub. Doch sind sie nach dem Verzehren des Vorrates noch nicht vollständig ausgebildet, sondern erfahren eine neue Metamorphose, indem sie sich in eine Scheinpuppe oder Pseudochrysalide verwandeln. Als solche nimmt das Wesen keine Nahrung mehr zu sich. In der Scheinpuppe lebt eine weichhäutige Larve, die sich bald zu einer wahren Puppe ausbildet. — Eine ganz andere Lebensweise führen die Larven von *Meloe variegatus*, denn sie werden nicht der Brut, sondern ihrer Trägerin, der Biene selbst, verderblich. Die Larven bohren sich in ihren Körper, töten sie und fressen später auch andere Bienen an. — Obwohl ich mir bewußt bin, der Mehrzahl der geehrten Leser nichts Neues gebracht zu haben, wäre es für mich doch eine große Genugthuung, wenn es mir gelingen sein sollte, ihre Aufmerksamkeit auf ein interessantes Gebiet gelenkt zu haben, auf dem noch so vieles zu erforschen ist.

R. Feuerstacke, Magdeburg-Neustadt.

Unter den Tausenden von Käfern, die ich bisher in Händen gehabt, fanden sich nur zwei **Monstrositäten**: ein *Carabus catenulatus* und ein *Car. arvensis*. Bei ersterem war der rechte Fühler bedeutend kürzer als der linke, so daß ich das Exemplar schon als defekt wegwerfen wollte. Doch zählte ich richtig elf Glieder und ersah nun mit der Lupe, daß das Wurzel- wie das erste und zweite Glied normal, drei bis fünf von halber, sechs und sieben von etwa Viertelnormlänge, und endlich die drei letzten Glieder kaum je 1 mm lang waren. — Bei dem *Car. arvensis* sind beide Fühler infolge gleichmäßiger Verkürzung aller Glieder nur so lang, daß sie den Hinterrand des Halsschildes eben erreichen. — Die Mitteilung des Herrn K. Manger auf Seite 195, No. 12 der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ veranlaßt mich zu dieser Veröffentlichung; die beiden Käfer selbst stehen einem besonderen Sammler derartiger Sachen gern zur Verfügung. E. Rade, Braunschweig.

**Einfluss der Nahrung auf die Widerstandsfähigkeit der Seidenraupe gegen die Flacherie und ähnliche Krankheiten.** Nach einer Mitteilung der „*Revue scientifique*“ hat J. Lambert, Subdirektor der Seidenraupenzucht-Station zu Montpellier, Untersuchungen darüber ange-

stellt, wieso die Art des Raupenfutters von Einfluß ist auf die Widerstandsfähigkeit der Seidenraupe gegen die gefährlichsten Krankheiten derselben. Zu diesem Zwecke wurde eine große Anzahl Raupen in Gruppen zu je 100 geteilt, und jede Gruppe erhielt ein bestimmtes Futter. Dabei waren die Tiere auf solche Weise untergebracht, daß Krankheiten leicht bei ihnen zum Ausbruch kommen konnten. Ein Teil der Raupen erhielt zur Nahrung eine kleinblättrige Varietät des weißen Maulbeerbaumes (*Morus alba* L.), ein anderer Blätter des vielstengelligen Maulbeerbaumes (*M. multicaulis* Perr. = *latifolia* Pocr.); eine weitere Gruppe bekam als Futter eine aus Tonkingeingeführte *Morus*-Art mit sehr dünnen, rauhen Blättern, eine andere die Blätter der Osagen-Orange (*Machura aurantiaca* Nutt.); die übrigen Gruppen endlich erhielten verschiedene zusammengesetzte Mischungen der genannten Pflanzen. Die Versuche wurden am 16. April, gleich nach dem Ausschlüpfen der Raupen, begonnen und bis zum 25. Mai, als sich die Raupen zum vierten Male gehäutet hatten, fortgesetzt. Das Endergebnis war, daß alle Raupen vor der Verpuppung an Flacherie oder einer anderen Krankheit zu Grunde gingen, ausgenommen allein die 100 Raupen der ersten Gruppe, welche mit den Blättern des weißen Maulbeerbaumes gefüttert worden waren; dieses Futter erwies sich also als das beste und für die Gesundheit der Raupen einträglichste. Von den 100 Raupen erhielt Lambert 73 Kokons. S. Sch.

**Vom Ködern.** Wenn ich auch die in No. 18 der „*Illustrierten Wochenschrift für Entomologie*“ ausgesprochenen Ansichten des Herrn Theinert bezüglich des Schmetterlingsfanges im großen und ganzen teile, so möchte ich doch, was das Ködern anbetrißt, hier einiges erwidern.

Herr Theinert meint, man würde mit der Zeit selbst der verborgenst lebenden Raupen und Schmetterlinge habhaft werden, welche in dem Bezirk, in dem der Sammler wohnt, vorkommen; dem ist aber nicht so, sonst müßten jetzt recht häufige und daher auch billige Arten bereits in früheren Jahren häufig gefunden worden sein.

Die alten Preislisten der Händler beweisen aber zur Genüge, daß einzelne Noktuen, ehe man den Köderfang kultivierte, in hohem Preise standen, darum also auch selten gefunden sein mußten.

Der Sammler, welcher sich in den Besitz solcher sogenannten Raritäten setzen wollte, konnte dies daher wohl nur mit Hilfe eines gespickten Geldbeutelns thun.

Ich führe hier als eklatantes Beispiel nur die jetzt fast überall mit 50 Pf. notierte, jedoch fast nur am Köder zu findende *Amphipyra livida* an.

Dieses Tier stand vor etwa 15 Jahren noch mit 4 bis 5 Mark in den Preislisten der Händler.

Da die Eule am Tage sehr verborgen lebt, so kann es eben selbst einem unermüdeten Sammler passieren, daß er weder den Schmetterling, noch die Raupe zu Gesicht bekommt in seinem Leben, wenngleich diese Species in seinem Bezirk gar nicht zu den Seltenheiten gehört. Erst durch das Ködern wurde diese tagscheue Noktue in Anzahl gefunden.

Daß leider zu vieles bei dieser Fangmethode getötet wird, gebe ich zu, und sollte jeder Sammler darauf bedacht sein, die Tiere in seinem Bezirk nicht auszurotten.

Aber ohne Ködern dürfte es selbst dem eifrigsten Lepidopterologen nicht gelingen, alle die in seinem Sammelbezirk vorkommenden Arten zu erhalten, geschweige denn seine Sammlung durch Tausch erweitern zu können.

Auch gehört der Köderfang wohl zu den interessantesten Fangmethoden der Schmetterlinge.

H. Gauckler, Karlsruhe i. B.



### Exkursionsberichte.

(Unter dieser Rubrik bringen wir kurze Mitteilungen, welche auf Exkursionen Bezug haben, namentlich sind uns Notizen über Sammelergebnisse erwünscht.)

Auf einem am 6. Juni in die „Dresdener Heide“ unternommenen Ausfluge wurden von mir folgende Coleopteren erbeutet:

- Cicindela campestris* L., 4 ♂♂,  
*Carabus aurontus* Fabr., 1 ♂ und 1 ♀,  
 „ *intricatus*\*) L., 4 ♂♂ und 1 ♀,  
 „ *glabratus* Payk., 2 ♂♂ und 3 ♀♀,  
 „ *hortensis* L., 4 ♂♂ und 2 ♀♀,  
*Brosicus cephalotes* L., 2 ♂♂,  
*Anchomenus angusticollis* Fabr., 2 ♂♂ und 1 ♀,  
*Feronia metallica* Fabr., 2 ♂♂ und 2 ♀♀,  
*Anomala Frischii* Fabr., 1 ♂ und 1 ♀,  
*Elatér sanguineus* L., 4 ♂♂ und 2 ♀♀,  
*Clerus formicarius* L., in großer Anzahl,  
*Atlelabus cucurlionoides* L., ♂♂ und ♀♀ in Anzahl,  
*Rhagium bifasciatum* Fabr., 2 ♂♂ und 4 ♀♀,  
*Leptura testacea* L., 3 ♂♂ und 2 ♀♀,  
*Spondylis buprestoides* L., 2 ♂♂ und 1 ♀,  
*Chrysomela cerealis* L., 2 ♂♂ und 2 ♀♀,  
 „ *populi* L. nebst Larven, in großen Mengen.

Außerdem mehrere noch unbestimmte Arten.  
 O. Aehnelt, Dresden.



### Litteratur.

Lutz, K. G. Das Buch der Schmetterlinge. Eine Schilderung der mitteleuropäischen (Groß-) Schmetterlinge mit besonderer Berücksichtigung der Raupen und ihrer Nahrungspflanzen. 188 Seiten, mit 30 farbigen Tafeln (mehr als 800 Abbildungen) und vielen

(115) Text-Illustrationen. Preis eleg. gebd. 12 Mk. 3. Auflage. Stuttgart, Süddeutsches Verlags-Institut.

Dieses Werk über die Schmetterlinge ist von allen ähnlichen durch die Anordnung des Stoffes wesentlich verschieden; es behandelt die Arten nicht in systematischer Reihenfolge, sondern je nachdem sie vorkommen: „im Nadelwald, im Laubwald, im Obstgarten, auf Wiesen und Triften, in Busch und Hecken, an Wegen, Rainen und Abhängen, auf öden Plätzen und an Mauern, auf Mooren, an Ufern und an Sümpfen“. Diese Anordnung des Stoffes wird zwar dem „Sammler“ nicht ganz recht sein, die Land- und Forstwirte aber werden dem Verfasser für dieselbe Dank wissen; ermöglicht sie es doch, die Schädlinge in Wald, Garten und Feld so zusammenzustellen, daß ihre verderbliche Thätigkeit recht hervortritt. Besonders auch wird ein Buch in dieser Form allen jenen willkommen sein, welche sich mit der Schmetterlingswelt vertraut machen wollen, ohne selbst zu sammeln; sind doch nicht nur die Falter selbst — seltene Arten wurden berechtigterweise fortgelassen — dargestellt, sondern auch die früheren Entwicklungszustände in Wort und Bild gleichermaßen berücksichtigt.

Der Text ist klar und reichhaltig, in jeder Beziehung anzuerkennen, um so mehr, als die Biologie zu ihrer verdienten Geltung kommt, und bei den Schädlingen auch andere interessante Daten gegeben werden. Einleitend behandelt der Verfasser die systematische Stellung und die morphologischen Verhältnisse der Lepidopteren. Ferner reiht sich dem Hauptinhalte, dessen einzelne Arten weiter nach den Futterpflanzen ihrer Raupen geordnet erscheinen, ein höchst lobenswerter Abschnitt: Feinde der Schmetterlinge (Schlupfwespen und Raupenfliegen), an, welcher durch eine recht gelungene Tafel erläutert wird. Dann folgt eine systematische Übersicht über die *Macro*, welche die dem Systematiker in jener Anordnung des Stoffes erwachsene Verlegenheit mindern möchte. Endlich finden wir einige treffende Bemerkungen über Schmetterlingszucht und -Fang, denen sich die Tafelerklärung und ein Register anschließen.

Die zahlreichen Text - Illustrationen (Noktuen) sind wirklich sehr prägnant, auch die Grundzeichnung der kolorierten Tafeln, welche also auch von einer größeren Artenzahl die Biologie darstellen, ist gut; doch scheint das Kolorit derselben bezüglich der Naturtreue bei der heutigen Technik wohl übertroffen werden zu können, wenn auch natürlich die Abbildungen, besonders der Schmetterlinge, durchaus sicher zu erkennen sind.

Aus bester Überzeugung empfehle ich das Werk, vorzüglich in jenen Kreisen und zu dem Zwecke, welchen ich bereits hervorhob. Der Preis desselben ist bei der reichen Ausstattung sehr mäßig.

Schr.

\*) Darunter ein ♂ mit difformer Flügeldeckenbildung.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Bunte Blätter. 370-372](#)