download unter www.biologiezentrum.at

Atome zu Biologie der Käfer.

Von **P. Leop. Hacker,** Pfarrer in Gansbach (Nied.-Oesterr.).

II.*)

1. Ein *Zabrus blaptoides* Creutz. ♀, welches ich öffnete, hatte 9 Stück Eier im Leibe, wovon noch 4 in einem Klumpen beisammen waren. Diese Eier waren etwa 3 *mm* lang und 2 *mm* breit, erst farblos, dann ölig gelblich, sehr fettreich und von starkem Geruche.

2. *Agrilus viridis* L. ♀ sah ich am Vormittag des 24. Juni 1897 auf einem Brombeerblatte vom Rande hinein fressend, während es in copula war.

3. *Cantharis fuscus* L. fand ich am 11. Juni 1896, um 12 Uhr Mittags auf einer Getreideähre in copula. Das ♀ frass dabei ungestört ein ♀ derselben Art. Nahe bei der Einlenkung der Flügeldecken hatte der Frass begonnen und dauerte ununterbrochen bis 2 Uhr Nachmittags; das Opfer lebte um diese Zeit noch immer. Abends 8 Uhr war das Pärchen noch immer in copula; ich liess die beiden auch später beisammen; öfters wollte das ♂ die Paarung erneuern, ward aber vom ♀ nicht mehr zugelassen, sondern energisch abgewiesen — gefressen jedoch ward es nicht.

4. *Hallomenus fuscus* Gyllh. fing ich einmal in Purk unter ausgelegtem Aasköder, gewiss ein ebenso sonderbares Vorkommen als wie das von *Notoxus monoceros* L., welchen ich auf dem Mauternerfelde einmal in grosser Menge um einen todten Oelkäfer herum fand.

5. Von *Abdera affinis* Payk. fielen mir aus einem Stück faulen Holzes, welches etwa 10 *cm* lang und halb so dick war, vom 14. März bis 21. April 424 Stücke aus.

6. *Hypulus quercinus* Quens. schnitt ich bei Göttweig aus dem Marke eines dürren Stengels einer wilden Rosenstaude heraus.

7. *Asclera sanguinicollis* Fb. schnitt ich in St. Veit a. d. Gölsen im ersten Frühjahre häufig aus dürren Tannenästchen heraus.

*) I.: Siehe Wiener Entom. Ztg. 1888, pag. 49.

download unter www.biologiezentrum.at

8. *Sibinia pellucens* Scop. frisst Ende Juni und Anfangs Juli rundliche Löcher in den Kelch von *Lychnis dioica* (weibliche Pflanze).

9. Von *Clytra 4-punctata* L. sammelte ich in kleinen Ameisencolonien drei Tonnen, wovon zwei bedeckelt waren, eine aber offen; die darin lebende Larve machte überhaupt keinen Deckel, sondern klebte sich an der Ecke der Schachtelwände an, lieferte aber gleichwohl schon am 27. Mai den vollständig entwickelten Käfer.

10. *Cryptocephalus punctiger* Payk. ♀ fiel am 28. Mai 1897 im Zimmer aus. Der Larvensack ist 4 *mm* lang und 1·5 *mm* breit, cylindrisch-eiförmig, Unterseite weniger ausgebaucht; am Mündungsende, welches in die weisse Larvenhaut versteckt war, sehr verengt, so dass ein Querschnitt hier spaltenförmig aussähe. Er ist aus feinen, schwarzbraunen Kothlamellen zusammengesetzt, welche auf dem Rücken querparallel verlaufen, auf der Bauchseite jedoch eine Längsrichtung verfolgen, und besonders deutlich auf der Calotte werden, wodurch diese längsgerieft erscheint. Der Käfer hat diese Calotte beim Ausschlüpfen abgesprengt. Das Gehäuse selbst ist so dünn, dass es fast durchscheinend ist.

Die Untersuchung der abgelegten Larvenhaut ergab folgendes: Füsse, Prothorax und Kopfschild kastanienbraun bis schwarz. Kopfschild dicht und grob punktirt, die Punkte stehen in schwach welliger Anordnung, so dass sie Runzeln zu bilden scheinen; die Wangen sind unregelmässig aber feiner punktirt. Ueber die Mitte des Kopfes zieht eine schmale Längsfurche. Der Kopfschild ist breiter als lang, trägt nur wenige goldgelbe Haare auf der Scheibe und ist allseits abgerundet; in einer Ausbuchtung stehen die sehr kurzen, dicken Fühler und hinter ihnen vier deutliche, enggestellte, weinfärbig durchscheinende Ocellen. Die Oberlippe ist schmal, in der Mitte breit ausgebuchtet, beiderseits mit einem tiefen, runden Grübchen; oberhalb der Oberlippe befinden sich zwei starke parallele Querfurchen. Die Kiefer sind plump dreieckig und zweizähnig (übrigens wäre es möglich, dass noch ein kleines Zähnchen am Grunde steht, wie sich aus Rosenauer in „Ueber die Entwicklung und Fortpflanzung der Clytren und Cryptocephalen", Erlangen, 1852, schliessen lässt, wo er bei *Clytra 4-punctata* L.

download unter www.biologiezentrum.at

auch die *Cryptocephalus*-Larven beschreibt). Den Larvensack habe ich in Gansbach abgeklopft.

11. Von *Cryptocephalus 5-punctatus* Harrer fand ich am 25. Mai 1894 die Larve in ihrem Gehäuse auf einem Schlehdornblatte und fütterte sie dann auch damit; sie frass an den Blättern Löcher aus, an einem aber nagte sie fast die Hälfte der rechten Blatthälfte im Bogen weg. Später heftete diese Larve das Gehäuse an der Mündung auf dem Papierboden der Schachtel fest. Am 20. August habe ich erst nachgesehen und den vollkommen ausgebildeten Käfer bereits todt vorgefunden.

12. *Cryptocephalus Moraei* L. hat mir 27 Eier gelegt. Das Ei ist noch nicht beschrieben. Es ist sammt der schwarzen Eihülle 1 *mm* lang, bei 0·5 *mm* Breite, oder auch etwas kleiner, cylindrisch, jedoch an einem Ende etwas schmäler; die Hautlamellen daran, 10 an der Zahl, engstehend, schmal und wie gekerbt aussehend (bei schwacher Vergrösserung erscheint die Eihülle gegittert), sie verlaufen schräg von rechts nach links und umfassen fast die Hälfte des Eicylinders.

13. *Phytodecta rufipes* Deg. Am 9. Mai 1889 früh an einem hellen Tage fanden sich dessen Larven, nachdem sie schon mehrere Blätter einer Pappelstaude ganz aufgezehrt hatten, morgens auf einem Knäuel zusammengedrängt um einen Blattstiel. Sie sind über 11 *mm* lang und über 2 *mm* dick, grüngelb (später war die Farbe fast orangegelb), und haben verschiedene schwarze Flecken um die Pusteln herum; auch die Stigmen sind schwarz. Der Prothorax ist ohne Flecken, beiderseits mit faltenartigen Quereindrücken, in der Mitte glatt; er ist so breit, dass er den Kopf jederseits stark überragt, die Seitenränder sind abgerundet, der Vorderrand gerade, der Hinterrand zweimal seicht gebuchtet.

Die Verpuppung begann am 22. Mai, nachdem die Larven zuerst einige Tage unbeweglich dagelegen waren und sich dann zum letztenmale gehäutet hatten. Von den vorhandenen Puppen waren 9 orangefärbig und 38 eidottergelb. Die Puppe hat am letzten Segmente 2 kurze, scharfe, bräunliche Spitzen.

Die ersten Käfer erschienen am 2. Juni; die Flügeldecken waren anfangs ganz ohne Flecken; zuerst zeigten sich schwarze Flecken auf dem Hinterrande des Halsschildes, dann kamen nach und nach die an der Wurzel der Flügeldecken zum Vor-

download unter www.biologiezentrum.at

scheine. Am Kopf waren zu Anfang nur die Augen schwarz. Am 3. Juni war noch kein einziges Stück ganz ausgefärbt.

14. *Melasoma aenea* L. ♀ fand ich bei Göttweig häufig in copula mit *Agelastica alni* L. In meiner Sammlung stecken noch drei solche Paare, habe auch in andere Sammlungen solche abgegeben, z. B. nach Zwettl, Martinsberg in Ungarn etc.

15. *Melasoma populi* L. auf jungen Pappeln in allen Entwicklungsstadien und Grössenverhältnissen am 21. Juni 1885. Die Eier, über 50 Stück in einer Gruppe stehend, sind 2 *mm* lang, 0·7 *mm* breit und stellen eine an beiden Enden stumpf abgerundete, aber doch etwas verengte Walze dar; auf der Unterseite des Blattes mit bräunlicher Masse angekittet, das abwärts stehende Ende glashell, sonst gelblichweiss mit dunklerem Kerne. Schon Vormittags am 23. Juni erschienen deutlich die 4 grösseren schwarzen Pustelflecken des Thorax und eine Längsreihe Punkte an den Seiten, manche der Larven bewegt sich schon in den Eihüllen, die Hinterleibsringe sind schon deutlich, übrigens ist die Larve noch farblos. Beim Verlassen der Eihülle hat sie eine leicht röthliche Färbung, zuerst färbt sich dann der Kopf und hierauf der Prothorax grau. 24. Juni früh waren alle ausgekrochen und bis auf zwei oder drei schon schwarz gefärbt.

Die Larven lassen bei den vier grossen Pusteln und den vierzehn kleineren (der folgenden sieben Hinterleibssegmente), welche auf die Rückenreihe der Flecken folgen, sowie an den ganz kleinen Oeffnungen zwischen diesen und den Seitenpusteln, d. i. an den Stigmen, milchweisse Tropfen von starkem Geruche heraus, welche sich aber wieder öfters hineinziehen; manchmal verhärten diese Tropfen an der Spitze der röhrenartig auslaufenden grossen Pusteln. Am deutlichsten sieht man bei noch unausgewachsenen, also schwärzeren und kleineren Exemplaren diesen Vorgang. An den erst ausgeschlüpften Larven, selbst wenn sie noch nicht gefärbt sind, treten bei Berührung diese Tropfen gleichfalls schon heraus. Schmarda erwähnt in seiner „Zoologie", Wien, 1878, II. Band, pag. 164 von dieser Larve: „Wird zerdrückt in's Zahnfleisch eingerieben als Volksmittel gegen Zahnschwerz verwendet. Vielleicht ist das Wirksame die salicylige Säure, die in den Crypten abgesondert wird und in zwei Reihen von Tröpfchen hervortritt."

download unter www.biologiezentrum.at

Die Seiten und Bauchpusteln tragen einige steife Haare, längere, gelbbraune Haare stehen auf dem Kopfe und den breiteren Flecken der letzten vier Segmente. Eine lichtere Gabellinie theilt den Kopf in drei fast gleiche Theile. Der Prothorax hat eine am Hinterrande unterbrochene rauchfarbige, aus vielen kleinen Farbepunkten gebildete Platte.

Die Füsse sind kräftig; Trochanter, Schenkel und Schiene unter sich fast gleichlang. Die Klaue ist klein, gebogen, an der Spitze rostgelb. Füsse und Kopf glänzend schwarz. Unter dem Mikroskope zeigen die zapfenförmigen, grossen Pusteln an der Spitze zwei schwarze Flecken; die Stigmen haben kreisrunde Oeffnungen und dem entsprechende Ringe.

Wenn die Larve ausgereift ist, hängt sie sich mit dem After an der Unterseite eines Blattes auf und geht zwei Tage darnach in die Puppe über, wobei sie die Larvenhülle abstreift, so dass nun die Kopfhülle auf den Bauch der Puppe zu liegen kommt, die grossen Stigmatuberkeln des Meso- und Metathorax (den Knien der Puppe entsprechend) reichen daneben bis zum Rande der Puppe; das übrige hängt wie ein Sack, in welchem noch das 7. Abdominalsegment der Puppe steckt und durchscheint, am Blatte. Anfangs war auf dem Rücken der Puppe nur eine sehr blassröthliche Färbung bemerkbar, erst später hat sich die ganze Puppe leicht gebräunt.

16. Am Ei der *Galerucella luteola* Müll., gelegt am 18. Mai 1889 an der Unterseite eines Ulmenblattes, finde ich die Einschnürung nicht, welche Heeger (1858 in den Sitzb. der k. k. Akad. d. Wissensch) so deutlich zeichnet. Das abwärts stehende Ende des Eies hat an der Spitze fast ein weisses Knöpfchen.

17. Die Larve von *Subcoccinella 24-punctata* L. frisst auf der Unterseite des Blattes von *Lychnis dioica* und verpuppt sich auch daselbst. Das Blattfleisch wird plätzig abgenagt, so dass parallele Reihen die Spuren des Frasses bilden, welche im Kleinen den Nagefiguren der Hasen an Baumrinden oder der Mäuse z. B. an Rotherle (siehe diese Zeichnung in Hess: „Der Forstschutz" I. Bd., 1887, Leipzig) gleichen. Am Frassplatze scheint dann nur die Epidermis der Oberseite des Blattes durch.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wiener Entomologische Zeitung

Jahr/Year: 1899

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Hacker Leopold P.

Artikel/Article: Atome zur Biologie der Käfer. II. 33-37