

Mitteilungen des Vereins für Insektenkunde Frankfurt am Main, gegr. 1883.

Mitglied des V. D. E. V.

(Fortsetzung.)

Auch Herr Aue hat *Xanthien*-Raupen einzeln nach seiner bekannten Gläs'chenzuchtmethode gut durchgebracht. Er erwähnt dabei, daß die Raupen anscheinend ziemlich lange vor der Verpuppung im Cocon zu liegen schienen; er habe wenigstens in einem Falle feststellen können, daß eine Raupe von *Xanthia fulvago* L. am 10. März sich zur Verpuppung angeschickt, sich aber erst am 14. April verpuppt habe.

Sammelausflug am 11. VIII. 1926 in den Oberräder Wald.

Es wurden, in der Hauptsache durch Ködern, erbeutet:

Falter: *Agrotis plecta* L., *saucia* L., *pronuba* L., *Thyatira batis* L., *Brotolomia meticulosa* L., *Amphipyra pyramidea* L., *Hadena monoglypha* Hufn., *secalis* L. mit ab. *nictitans* Esp., *Mamestra oleracea* L., *dissimilis* Knoch., *Celaena matura* Hufn., *Ortholitha limitata* Sc.

Sammelausflug am 29. VIII. 1926 in den Messeler Park.

Es wurden erbeutet:

Raupen: *Hylophila prasinana* L., *Hypocrita jacobaeae* L., *Aethia emortualis* Schiff.

Larven: *Pyrochroa coccinea* L. (Coleopt.)

Puppen: *Harpium mordax* Deg. (Coleopt.)

Falter: *Lycaena icarus* Rott.

Sitzung am 23. IX. 1926. Herr Dr. Pfaff teilt mit, daß er erst vor einigen Tagen noch eine Puppe von *Vanessa antiopa* L. gefunden habe. (Die Puppe ergab den Falter noch im gleichen Monat.)

Sitzung am 7. X. 1926. Herr Trautmann erstattet ein Referat über den Ameisenlöwen. „Der Ameisenlöwe ist die Larvenform eines zur Familie der *Neuropteren* gehörigen Insektes aus der Ordnung der *Planipennia*, deren Larven sich dadurch auszeichnen, daß sie keine kauenden Mundwerkzeuge, sondern Saugzangen haben, mit denen sie ihre Beute packen und durch die von Mandibel und Maxille gebildeten Saugröhrchen aussaugen. In Deutschland kommt nur eine Gattung, *Myrmeleon*, mit zwei Arten, *formicarius* L. und *europaeus* M. Leay, vor; für letzteren ist neuerdings die Gattung *Euroleon* abgezweigt worden. Nur die Larven dieser Gattung sind mit dem Namen „Ameisenlöwe“ zu bezeichnen, da ja nur die Trichter bauenden Arten auf diesen

Namen Anspruch haben, wenn auch der Vergleich hinkt und vielmehr die frei herumschweifend auf Raub Ausgehenden den Namen des Löwen verdient hätten. Ihre Larven wandern nachts umher und halten sich am Tage verborgen, über ihre Lebensweise ist daher sehr wenig bekannt. Tropische Verwandte habe ich in Afrika zahlreich beobachtet, und zwar meist im sandigen Überschwemmungsgebiet von Flüssen, so am Ruvu und Rufiji, teils Trichter bauend, teils sich nur im Sande verbergend. Über die nahe verwandten, z. T. riesenhaften, leuchtend gelb und blau oder düster braun gezeichneten *Palpares*, die im ostafrikanischen Steppen-gebiet sehr häufig sind, und deren Imagines — wie übrigens die der meisten Insekten — am Anfange der großen Regenzeit auftauchen, scheint hinsichtlich der früheren Stände nichts bekannt zu sein. — Auf die Morphologie des Ameisenlöwen will ich nicht näher eingehen, da dazu unbedingt Lichtbilder erforderlich wären, wenn auch ihre genaue Kenntnis zum Verständnis seiner Lebensäußerungen, Bewegungen usw. nötig wäre. Erwähnen möchte ich außer dem über die *Saugzangen* Gesagten nur, daß die *Augen* als kegelförmige Höcker oberhalb der Mandibeln an der äußersten Kante des Kopfes sitzen, schief nach außen und oben gerichtet sind und es so auch dem völlig im Sande verborgenen Tiere ermöglichen, etwas zu sehen, da sie aus dem Sande hervorragen. Auf den Höckern sitzen je sieben Linsen, von denen je eine nach unten, nach vorn und nach der Seite, die übrigen nach oben und hinten gerichtet sind. Es dürfte dies bei dem Verhalten des Ameisenlöwen gegenüber dem Lichte von Bedeutung sein. Die *Fühler* sind als Tastorgane noch nicht sichergestellt, die durch sie bedingte Reaktion ist nur eine geringe. Dagegen scheinen Versuche mit Kanadabalsam und Nelkenöl das Vorhandensein des Geruchsinnens bewiesen zu haben; allerdings lösten Ammoniak, Chloroform und zerquetschte Ameisen keine entsprechende Reaktion aus. Weitere morphologische Angaben werde ich, soweit erforderlich, an geeigneten Stellen noch einflechten. Der *Aufenthaltsort* des Ameisenlöwen ist bedingt durch klimatische Verhältnisse und das Substrat. In Ländern mit Regen zu allen Jahreszeiten, z. B. also Mitteleuropa, ist Schutz gegen viel Sonne und Regen Bedingung für sein Vorkommen. Daher siedelt er sich vorzüglich an Böschungen an Waldrändern und auf Lichtungen zwischen Wurzelwerk von Bäumen an. An nördlich gelegenen Hängen wird er niemals gefunden. In Deutschland findet er sich niemals in ganz offenem Gelände. Weiter bedarf er *feinkörnigen*, lockeren

Erdmaterials. Das Material darf nicht zu leicht sein, wie etwa Kalkstaub. Die chemische Beschaffenheit des Bodens ist nicht von Einfluß. Sehr selten nur kommt er im Detritus von Ameisennestern vor. Nach Stäger wurde er bei Bern sowohl bei bewohnten, als auch unbewohnten Ameisennestern gefunden. Manchmal findet sich in weiter Umgebung kein Ameisennest, am Trichter auch wenig von Spuren ausgeworfener Insektenbälge, sodaß er dann wohl oft auch lange hungern muß. Doflein bestreitet diese Beobachtung, die aber von Stäger neuerdings wieder gemacht worden ist. Vermutlich wird bei der Eiablage nur die Örtlichkeit berücksichtigt, und der Larve überlassen, durch Wandern einen geeigneten Platz aufzusuchen. — In Gegenden mit ausgesprochenen Trockenperioden bedarf der Ameisenlöwe keines Schutzes; ich fand ihn im Überschwemmungsgebiet afrikanischer Flüsse völlig ungeschützt auf offenem, flachem Gelände. Da die Entwicklung in Deutschland in einem Jahre abgeschlossen werden kann, ist anzunehmen, daß sie sich dort während der Trockenzeit abwickelt, sodaß die Imagines zu Anfang der Regenzeit erscheinen können. Ob die Eiablage dort vor oder nach der Regenzeit stattfindet, sodaß die Eier eventuell im Wasser die Regenzeit überdauern müßten, ist mir nicht bekannt, wohl auch noch nicht erforscht. Wahrscheinlich werden die befruchteten ♀♀ die Regenzeit überdauern und erst nachher die Eier ablegen. — In Deutschland beobachtet man frisch geschlüpfte Larven im Frühsommer (Juni) und Spätherbst; im Frühling fehlen die kleinsten Formen, dagegen sind fast erwachsene und kleine halbwüchsige Tiere vorhanden. Der Ameisenlöwe scheint also nicht als Ei, wohl aber als Larve und Puppe zu überwintern. Ob ein- oder zweijähriger Cyclus eintritt, scheint vom Wetter und von den Ernährungsverhältnissen abzuhängen. Jedenfalls können die fast erwachsen überwinterten Exemplare schon Anfang Juni die Imagines ergeben. Die aus deren Eiern schlüpfenden Larven können es dann bei günstigen Lebensbedingungen schon im Herbst zur Puppe bringen, während die im Frühjahr gefundenen kleinen Larven es bei ungünstigen Bedingungen bis zum Herbst unter Umständen auch nicht weiter kommen. Es ist also wahrscheinlich, daß zwei Reihen existieren, die aber in einer Generationsfolge alternieren können. In klimatisch begünstigteren Gegenden wird wohl der einjährige Cyclus die Regel sein. Auch bei uns bedarf der Ameisenlöwe in der Gefangenschaft, wenn man ihn entsprechend hält, keiner Winterruhe.

Die Nahrung der erwachsenen Ameisenlöwen besteht in der

Hauptsache aus Ameisen, doch werden auch andere Insekten und selbst Artgenossen nicht verschmäht. Die ganz kleinen Tiere halten sich, außer an kleine Ameisen, die aber ihre Größe weit übertreffen können, meist an junge Spinnen, Blattläuse u. dgl. Es ist nicht nachgewiesen und sogar unwahrscheinlich, daß der Ameisenlöwe zu irgend einer Zeit selbständig auf Jagd geht, da er sich nicht vorwärts bewegen kann, wie andere Gattungen, die dann aber keine Trichter bauen. Der Fang der Opfer geschieht, indem der Ameisenlöwe, dessen Körper am Grunde des Trichters schräg im Sande steckt, das an der Trichterwand herabstürzende oder von ihm selbst durch Schleudern von Sand ins Gleiten gebrachte Tier mit den steil aufgerichteten, weit offenen Mandibeln packt. Versucht das Opfer, wenn es schlecht gepackt war und wieder losgelassen wurde, zu entfliehen, so beginnt alsbald das Schleudern von Sand, von dem das Tier getroffen wird oder der die Trichterwände zum Einstürzen bringt, sodaß die Beute auf die eine oder andere Weise in den Trichter zurückrutscht. Hat der Ameisenlöwe die Beute richtig gepackt, meist am Abdomen, so geht sie schnell an einer Giftwirkung zugrunde, deren tatsächliche Existenz erst neuerdings von Stäger einwandfrei sichergestellt worden ist. Das Gift befindet sich im Mundsekrete des Ameisenlöwen, ob in einer an der Basis der Maxille befindlichen Drüse, steht nicht fest. Gebärdet sich das Opfer sehr wild, so wird es mit der gleichen Bewegung, wie beim Sandschleudern, gegen die Trichterwand geschlagen, wohl um es in eine bequemere Lage zu bringen; manchmal wird es auch unter den Sand gezogen. Meist tritt der Tod nach einigen Minuten ein. Das bewegungslos gewordene Tier hält der Ameisenlöwe dann ruhig zwischen den Mandibeln und saugt es mit Hilfe des Saugrohres aus. Es ist nicht ganz sicher, ob nur Blut und Gewebesäfte ausgesogen werden, oder ob durch die einströmenden Sekrete eine Vorverdauung stattfindet, sodaß das aufgelöste Gewebe ebenfalls zur Nahrung verwendet werden kann. Jedenfalls hat Doflein im Chitinpanzer ausgesogener Ameisen keinerlei Organe mehr gefunden, sodaß Vorverdauung durch ein eingespritztes Enzym, ähnlich wie bei *Dytiscus*-Larven, sehr wahrscheinlich ist. Die ausgesaugten Stoffe müssen größtenteils zur Ernährung ausnutzbar sein, da Rückstände im Darm keinen normalen Ausweg finden. Der Mitteldarm ist geschlossen. Im Enddarm münden die Malpyghischen Gefäße, deren Produkte durch ihn ausgeschieden werden.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1927

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [4. Mitteilungen des Vereines für Insektenkunde Frankfurt a. Main, gegr. 1883. Mitglied des VC.D.E.V. 244-247](#)