download unter www.zobodat.at

Der Ameisenlöwe.

Biologische Betrachtungen von W. Reum, Rostock.
(Mit der Titeltafel.)

„Wann wir die Verrichtungen der Thiere mit Aufmercksamkeit betrachten, so werden uns dieselben so wunderbar vorkommen, daß wir einigen davon mit allem Recht eine gewisse Art der Vernunfft zuschreiben müssen; und wer solches weitläufiger bewiesen sehen will, kan sein Verlangen durch Lesung desjenigen Werkes stillen, so Herr Professor Winckler in Leipzig im Jahr 1745 herausgegeben, worinn eine besondere Abhandlung befindlich, in welcher bewiesen wird, daß die Seelen einiger Thiere einen gewissen Grad der Vernunfft haben. Unter diese wird nun daselbst auch dasjenige Insekt gerechnet, von welchem ich jetzo reden will.“

Mit diesen Worten beginnt der in der Mitte des 18. Jahrhunderts zu Nürnberg wohnende, geniale Insektenbeobachter und „Miniatur Mahlern“ August Johann Roesel von Rosenhof die Geschichte von:

„Der listige und geschickte Ameis-Rauber, welcher sich in eine Land- und Nachtlibelle, oder in eine Land- und Nacht-Nymphe verwandelt, nebst seinen wunderbahren Eigenschafften.“

In den nachfolgenden Zeilen wollen wir uns einmal etwas eingehender mit diesem sonderbaren Tiere beschäftigen. Heutzutage ist es allgemein unter dem Namen „Ameisenlöwe“ (Ameisenjungfer, Myrmecoleon Burm.) bekannt. Die Larve des Insekts, das zu der Insektengattung aus der Ordnung der Netzflügler gehört, ist der eigentliche Ameisenlöwe, während das fertige Insekt Ameisenjungfer genannt wird. Letzteres gleicht der Körpertracht nach einer Wasserjungfer oder Libelle. Die Ameisenjungfer erkennt man an den platten, kurzen, am vordern Ende keulenförmig erweiterten Fühlern und an den langgestreckten, spitzausgezogenen vier Netzflügeln. Der kurze, breite Kopf ist mit kräftigen

download unter www.zobodat.at

Beißzangen ausgerüstet. Auf den feingeäderten Flügeln befinden sich einige dunkle Flecken. Die Farbe des ganzen Tieres ist grauschwarz, Kopf und Thorax sind gelblich gefleckt, die Beine gelbbraun. Im Juli, August und September schwärmt das Insekt hauptsächlich in Nadelwäldern. Tagsüber hält es sich versteckt unter zutage liegenden Baumwurzeln oder Blättern auf, erst nach Sonnenuntergang geht es auf die Nahrungssuche.

Wir wollen nun den Entwicklungsgang des Tieres einer nähern Betrachtung unterziehen. Der eine oder der andere unserer Leser wird wohl schon öfters bei Spaziergängen an sonnigen, sandigen Waldrändern in dem Erdboden kleine trichterförmige Vertiefungen erblickt haben, die anscheinend durch die von den Blättern der Bäume herabfallenden Regentropfen hervorgerufen zu sein scheinen. Es handelt sich hier aber nicht um Tropfengruben, sondern um das Versteck des „Ameis-Raubers". Nähert man sich vorsichtig einer solchen Fallgrube, so erblickt man darin nichts weiter als die drohend emporgestreckten Zangen des Tieres, während solches selbst tief im Sande vergraben, auf Beute lauert, Fig. 4. Wie schon der Name besagt, besteht diese in der Hauptsache aus Ameisen, aber auch andere Tiere, wie kleine Schmetterlinge, Raupen, Fliegen und Spinnen, sind dem kleinen Räuber ebenso willkommen. Nichtsahnend läuft eine Ameise auf den Rand des Trichters zu, da tut sie einen Fehltritt und rutscht hinab; der lose Sand hat den Fall noch besonders begünstigt. Sofort wird das Opfer von den Zangen gepackt, die Spitzen derselben dringen der Ameise tief in den Leib, und bald ist nur noch eine leere Hülle übrig, die alsbald aus dem Trichter herausgeschleudert wird. Andere am Rande der Grube erscheinende Insekten, denen es anscheinend gelingen will, ungefährdet an der verhängnisvollen Falle vorbeizukommen, bewirft der Ameisenlöwe mit Hilfe seines breiten Kopfes mit Sand und veranlaßt dadurch ein Wiederherabstürzen des Opfers in die „Löwengrube".

Sehen wir uns nun einmal den Ameisenlöwen, Fig. 1, etwas genauer an: Seine Farbe ist graugelb. An dem plumpen Körper bemerken wir den halsartig verjüngten vordern Brustring; die seitlichen Körperwarzen weisen eine starke büschelartige Behaarung auf. Auch das letzte Leibesglied läuft in beborstete Warzen aus. Der Kopf ist herzförmig. Am Oberkiefer sitzen innen drei spitze Zähne, an der Unterseite ist er ausgehöhlt, um die Unterkieferhälften aufzunehmen,

download unter www.zobodat.at

mit denen zusammen er das Saugwerk bildet. An den Ecken des Kopfes sitzen je sieben Augen und Fühler. Die Beine laufen in Krallen aus.

Der Durchmesser des Trichters am obern Rande richtet sich je nach der Größe des Tieres und schwankt zwischen Linsengröße und einer solchen bis zu 7¾ cm; bei erwachsenen Tieren hat er eine Tiefe von etwa 5 cm.

Will der Ameisenlöwe einen Trichter anlegen, so beginnt er unter rückwärts gerichteten Bewegungen zunächst einen kreisförmigen Graben herzustellen, der nach seiner Größe proportioniert ist. Hat er den ersten Kreis vollendet, so wühlt er sich mit dem Hinterleibe in den Sand und beginnt, rückwärts weichend, eine immer enger werdende Schraubenlinie zu beschreiben. Mit dem Kopfe wird der sich ansammelnde lockere Sand geschickt aus dem Graben geworfen. Der bei Beginn der Arbeit in der Mitte des Baues entstandene Sandkegel wird an Umfang immer dünner, und ist, sobald die Larve in der Mitte des Trichters angekommen ist, schließlich verschwunden. Von dem Tiere ragen nur noch die Zangen empor. Oft erweist sich das Terrain für den Bau des Trichters als ungeeignet, unser Ameisenlöwe sucht sich dann einen neuen Platz, wo er die Arbeit unverdrossen wieder aufnimmt. Wird das Tier größer, dann wandert es aus seiner bisherigen Behausung aus und legt sich eine größere Wohnung an.

Ende Mai bis Anfang Juli sind die Larven vollkommen ausgewachsen, und es kommt die Zeit der Verpuppung. Zu diesem Zweck geht die Larve etwas tiefer in den Trichter zurück, zieht das Ende ihres Hinterleibes wie ein Fernrohr in eine nach allen Seiten bewegliche Röhre aus und spinnt damit weiße Fäden, welche die das Tier umgebenden Sandkörnchen in Form einer Kugel zusammenhalten.

Interessant ist die Beschreibung, die der bekannte französische Physiker und Zoologe René Antoine Ferchault de Réaumur (geb. 28. 2. 1683 in La Rochelle, gest. 18. 10. 1757 in Bermondière) in seinen „Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insects" von der Anfertigung des Puppengehäuses macht. Ich lasse dieselbe in der Übersetzung folgen: „Wenn ein Ameisenräuber anfängt, sich ein solches Gehäuse zu verfertigen, so muß man ihn, ehe er solches noch vollendet und geschlossen hat, herausnehmen; denn er hat dann noch einen Vorrat von dem Safte bei sich, woraus er sein Gespinst macht. Gibt man ihm den nötigen Sand, so wird er sich alle Mühe geben, denselben nützlich anzuwenden.

download unter www.zobodat.at

Man wird alsdann wahrnehmen, daß der Ameisenräuber nicht mehr so schlank wie vorher ist. Sein Kopf bildet mit dem Leibe nicht mehr eine gerade Linie, der Körper ist vielmehr nach Art eines Bogens gekrümmt und scheint die Form darzustellen, nach welcher das runde Gehäuse gemacht wird. Die Erhebung der ersten Gelenke am Rücken macht, daß der Hals und Kopf auf den Bauch zu liegen kommen, so daß, wenn man ein wenig die Zange drückt, dieselbe das Ende des hintern Teiles berührt; ja er kann sich sodann nicht einmal mehr ausstrecken, wohl aber etwas weniger krümmen. Legt man einen solchen Ameisenräuber mit seinem nunmehr gewölbten Rücken auf eine Schicht Sand, welche nicht so dicht ist, daß er sich darunter vergraben könnte, so wird man sehen, daß er sich bemüht, ein Gehäuse zu bauen. Er zeigt dann seine Spindel (gemeint ist der fernrohrartig ausgezogene Hinterleib) und macht sie so lang, als ihm dies nur immer möglich ist, dabei bewegt er sie rechts und links, über oder unter sich, um den Sand zu suchen. Hat er zwei Sandkörner nacheinander berührt, so sind sie auch miteinander verbunden. Man sieht dabei, wie geschwind die Bewegungen der Spindel wiederholt werden und wie sie sich nach verschiedenen Seiten biegt und krümmt, ja endlich sieht man auch, was durch diese Bewegungen veranlaßt worden ist. Man wird einen oder auch mehrere breite Sandfäden gewahr, die miteinander verbunden sind und so Stücke schmaler Bänder ausmachen. Doch bringt er mit all dieser Arbeit kein rundes Gehäuse zustande, wenn die Sandschicht nicht dick genug ist, ihn zu bedecken. Ist er mit Sand bedeckt, so kann er die Körner desselben so miteinander verbinden, daß sie ein Gewölbe darstellen, welches der Grund des ganzen Gebäudes ist und zu oberst zu stehen kommen muß."

Ist die zart austapezierte Kugel vollendet, dann reißt nach kurzer Zeit die Larvenhaut im Nacken, und die Puppe kommt hervor; sie ist schlanker als die Larve, hat eine gelbliche Farbe und ist bräunlich gefleckt. Wie bei gemeißelten Puppen üblich, hängen die Flügel-, Fuß- und Fühlerscheiden frei an ihr herab.

Nach ungefähr vier Wochen hat sich die Ameisenjungfer, Fig. 2 (Kopf der Ameisenjungfer) und 3, voll entwickelt und sprengt die Hülle. Aber erst in den Abendstunden nimmt das Insekt seine Lebensweise auf.

download unter www.zobodat.at

Die Weibchen legen eine geringe Anzahl länglicher, hartschaliger Eier von gelblich-roter Farbe.

Noch ehe der Winter ins Land zieht, schlüpfen die jungen Larven aus; sogleich gehen sie an den Bau der Trichter und beginnen dann ihren Winterschlaf.

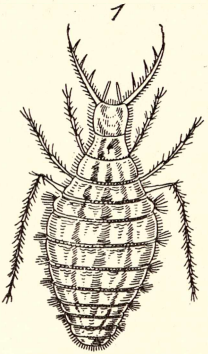
Zum Schluß gebe ich noch eine Anleitung zum Fang und zur häuslichen Beobachtung des sehr interessanten Ameisenlöwen. Man kann die Trichter der Larven den ganzen Sommer hindurch in sandigem Boden antreffen. Sandige Abhänge in der Nähe von fließendem Wasser werden von den Ameisenlöwen bevorzugt. Hat man einen Trichter entdeckt, so kann man sich leicht von der Anwesenheit seines Bewohners überzeugen. Man braucht nur eine Ameise, eine Fliege oder eine kleine Raupe in den Trichter zu werfen, und man wird alsdann gewahr werden, daß das Tier von den Zangen des Ameisenlöwen in Empfang genommen wird. Mit Hilfe eines kleinen Pflanzenspatens hebt man den Trichter samt seinem Bewohner heraus und bringt ihn in einem weiten Glasgefäß (Honigglas) unter. Zu Hause angekommen, setzt man die Larven in ein größeres Glasgefäß; am besten eignen sich Aquariengläser dazu, in das man vorher eine schräge Schicht lockern Sandes gebracht hat. Bald wird man die Ameisenlöwen bei der Anfertigung ihrer Kesselbauten beobachten können. Man reiche den Tieren ab und zu lebende Ameisen, Spinnen, Fliegen, Mücken und kleine Raupen, auch übersprenge man den Sand öfters leicht mit etwas Wasser.

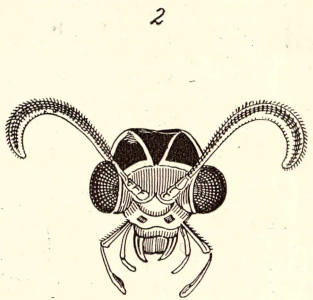
Von Ende Mai bis Ende Juli findet die Anfertigung der kugeligen Puppengehäuse statt, die nach einigen Wochen das geflügelte Insekt ergeben, das man spannen und der Sammlung einverleiben kann.

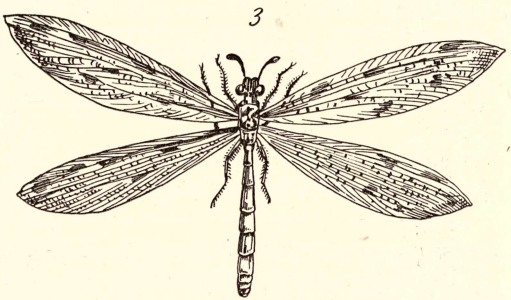
Sollen Schüler sammeln?

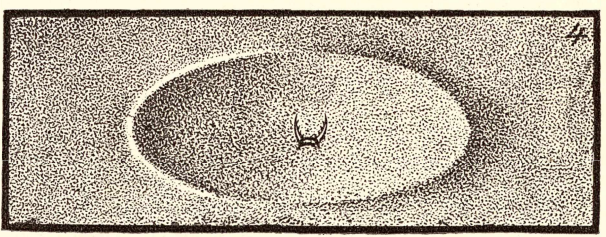
Gewiß ist Schülern das Sammeln nicht zu verbieten unter der Bedingung, daß sie gut dazu angeleitet werden und nicht planlos alles zusammentragen, was ihnen unter die Finger kommt. Durch das Sammeln von Naturobjekten wird das Interesse an der Natur geweckt; der Knabe wird durch das Präparieren der Tiere an Sauberkeit und Ordnungsliebe, an Fleiß und Strebsamkeit gewöhnt; er lernt zugleich beobachten. Natürlich muß er von jeder Grausamkeit ferngehalten werden.

download unter www.zobodat.at









Der Ameisenlöwe (siehe Seite 156).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Jahrbuch (Hrsg. O. Krancher). Kalender für alle Insekten-Sammler

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: 1920

Autor(en)/Author(s): Reum Walter

Artikel/Article: Der Ameisenlöwe. Biologische Betrachtungen 156-160