

Ich schließe den vorliegenden Bericht mit dem Wunsche, daß es auch andern Entomologen, die unser, an Naturschönheiten so reiches, und speziell für Entomologen sehr interessantes Bosnien besuchen, gelingen möge, eine oder die andere neue Höhlenart zu entdecken; da heißt es aber in erster Linie abseits der bekannten Routen wandern, denn die meisten Höhlen an denselben und viele andere, in weltentlegenen Gegenden liegende sind vom Oe.-U. Landesmuseum sowie von hierländischen und fremden Entomologen schon genau durchforscht, und nur einem Zufalle verdanke ich es, daß ich diese, vorher unbekannte Höhle gefunden.

Ein Raubritter im Hinterhalt*).

Von Eduard Boode.

Ich weiß, daß manchem meiner lieben Leser, wenn er die Ueberschrift sieht, die Augen feuriger blicken, die Wangen erglühen und das Herz kräftiger schlägt. Ein Raubritter! Welch romantischen Klang hat dieses Wort! Wer möchte da nicht des berühmten Kunz von Kaufungen gedenken, jenes verwegenen thüringischen Ritters, der in einer Julinacht des Jahres 1455 sogar das Altenburger Schloß erstieg und vor dem Raube zweier Prinzen nicht zurückschreckte! Ja, romantisch, kühn und kraftvoll klingt dieses Wort, aber wieviel Elend umschloß es doch in jener „guten alten Zeit“! Meinen Lesern ist bekannt, daß am Schlusse der Blüte des Mittelalters die Bedeutung des Rittertums sank und dieses im gleichen Schritt mit der mächtigeren Entwicklung des Städtewesens und Bürgerstandes verarmte. Es kam so weit, daß die Nachkommen einst hochberühmter Adelsgeschlechter „auf Stegreif ausritten“, d. h. Raubritter wurden, und in der Folge tröstete sich einer am andern:

Reiten und Rauben**) ist keine Schande,
Das tuen die Besten im Lande.

Ich bin nun durchaus nicht im Begriff, eine schauerlich-fesselnde Rittergeschichte zu schreiben, und doch werde ich von einem Räuber berichten, dessen hochgemute Ahnen älter sind als die des Kunz von Kaufungen und jeglichen anderen Raubritters, und dessen edeler Stamm stets vom Stegreif lebte — und heute noch lebt. Von diesem uralten Raubrittergeschlechte meldet aber nicht die Geschichte der Menschheit, sondern — die Naturgeschichte.

*) Wir bringen diese nicht coleopterologische aber biologisch recht interessante Studie ausnahmsweise zum Abdruck, um damit weitere Anregung zur Beobachtung der Lebensweise unserer Insektenwelt, besonders der Käfer, zu geben.
Die Redaktion.

**) „Reiten und Rauben“ ist ein sogenanntes Hendiadyoin (*Ἐν δὲ δροῖν*) und bedeutet: „auf Raub ausreiten“, „raubrittern“.

Wer das Umherschweifen in Wald und Feld liebt, der wird manchmal beobachtet haben, daß sich in sandigen Waldgegenden am Fuße von Waldbäumen, besonders am Rande des Kiefernforstes, im trockenen, feinen Sand zierliche, trichterförmige Gruben von 3 bis 4 cm oberem Durchmesser befinden. Was bedeuten diese Gebilde und wie entstehen sie?

Wir haben hier den Hinterhalt eines Raubritters aus der Tierwelt vor uns, nämlich des sog. Ameisenlöwen. Diese seltene Löwenart wird man hinter den Gittern der Raubtierkäfige im Tiergarten vergeblich suchen, haben wir's doch eigentlich mit keinem Löwen, sondern mit einem Kerbtier zu tun. Der „Ameisenlöwe“ ist die Larve eines libellenartigen Kerfs, der, in seinem vollkommenen Zustand kaum beachtet, im allgemeinen keine besondere Bezeichnung hat; zur Unterscheidung wird er jedoch als Ameisenjungfer angesprochen. Der volkstümliche Name Ameisenlöwe bezieht sich streng nur auf die Larve; somit ist angedeutet, daß dieser das Hauptinteresse gebührt. Und wahrlich, die Lebensgeschichte des Kerfs bietet hier die merkwürdigsten Tatsachen.

Der Herrgott hat auf seiner großen, weiten Erde mancherlei Kostgänger; einer der merkwürdigsten ist der Ameisenlöwe. Dieses Geschöpfes Beschäftigung ist, Ameisen und andere kleine Kerbtiere auszusaugen — natürlich, wenn es solche in seiner Gewalt hat. Und um dieses ersehnte Ziel herbeizuführen, macht sich das Tierchen eine unterirdische, aber nach oben völlig offene Raubburg. Für seine Wegelagerung wählt es sich Orte, wo viele Kerbtiere verkehren, — es macht's also just wie die alten Raubritter, die viel benutzte Waldstraßen und Hohlwege umlagerten, auf Beute, vorüberziehende Kaufleute usw., lauernd. Die Raubritter hätten doch den Ameisenlöwen in ihr Zunftwappen aufnehmen sollen! Schade, daß sie nicht mehr leben, ich hätte ihnen diesen Rat sicherlich erteilt.

Mancher Wanderer wurde in jenen alten Zeiten von den adeligen Wegelagerern ausgesogen — ausgesogen natürlich im übertragenen Sinne — und gegebenenfalls getötet. Der Ameisenlöwe macht stets kurzen Prozeß, er gibt in keinem Falle Pardon, tötet alles, was ihm unter die Hände — ich wollte sagen: Freßzange — kommt, und saugt die Opfer aus — im strengsten, wörtlichen Sinne. Bemerkenswert ist, daß jener berüchtigte Räuber noch von keiner mittelalterlichen Behörde jemals in die Acht erklärt worden ist, kein einziger Femrichter hat ihm jemals eine pergamentene Ladung an die Burg gesteckt, kein Bürgermeister hat sein von dicklockiger Perücke bedecktes Haupt über ihn geschüttelt und in keinem „schwarzen Register“ oder „Blutbuche“ steht er verzeichnet, man mag noch so viele Archive durchsuchen. Und auch unsere heutigen Behörden drücken ein Auge zu, so daß sich jener Räuber ungestraft seines Handwerkes freuen kann, trotzdem sie kleine Diebe nicht gern laufen lassen, wie's in der sprüchwörtlichen Redensart angedeutet

wird; und der Ameisenlöwe ist doch traun der kleinste Dieb: $\frac{3}{4}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit. Hin und wieder streckt sich die Hand eines Naturfreundes nach dem merkwürdigen sechsbeinigen Rinaldini aus, und die Folge ist, daß dessen sterbliche Hülle als dürre Mumie in irgend einem Insektenkasten verewigt prangt.

Ich will nun dazu übergehen, eine Schilderung des Räubers zu entwerfen, die unter Umständen als Steckbrief dienen kann. Der Ameisenlöwe ist, wie schon gesagt, die Larve eines Kerfs, der in der letzten Stufe seiner Entwicklung einer Wasserjungfer gleicht. Diese Larve ist eiförmig, kurz und dick, also plump, von der Größe eines Haselnußkerns; ausgewachsen ist die Länge etwa $\frac{3}{4}$ Zoll und die Breite $\frac{1}{2}$ Zoll. Die Larve hat nach meiner Ansicht am meisten Aehnlichkeit mit einer vergrößerten Kopflaus. Während der menschliche Raubritter sich seine Waffen von außen her verschaffen mußte, bringt der insektische solche mit auf die Welt; er ist im wahren Sinne ein geborener Räuber. Wie der berühmte, weise Bias von Priene aus dem Altertum, kann er sagen: „Omnia mea mecum porto“ (Alles Meinige trage ich mit mir). Die Natur hat den Ameisenlöwen für seinen Beruf trefflich ausgerüstet. Der breite, platte, vorn schaufelartige, wie eine Mulde vertiefte Kopf des Tierchens ist mit auffallend langen, zangengestaltigen, gezähnten Oberkiefern versehen, die dem Geweih des Hirschkäfers sehr ähnlich sind. Dieses Gebilde ist dem Ameisenlöwen ein sehr wichtiges Werkzeug: es dient als Bohrer, Schaufel, Schleuder, Fang- und Freßzange. Die Oberkiefer sind halbrinnenförmig und bilden zusammengesetzt eine Röhre; in dieser verborgen sitzen die borstenförmigen Unterkiefer; die Oberkiefer dienen zum Packen und Aussaugen der Beute, die Unterkiefer nur zum Stechen. Um genauer zu beschreiben, sage ich so: Der Ameisenlöwe hat keinen Mund, aber seine sonderbaren Freßwerkzeuge sind so beschaffen, daß sie ihn zugleich mit ersetzen; an jeder Seite neben der Stelle, wo er eigentlich läge, befindet sich nämlich eine lange, nach innen gebogene, scharf zugespitzte, oben offene Röhre, die aus einer einfachen Vereinigung, nicht Verschmelzung, des Ober- und Unterkiefers hervorgeht; der erstere hat nämlich auf der Unterseite eine Rinne, in die sich der Unterkiefer genau einfügt und sie vollständig nach außen abschließt. So bilden die beiden Kieferpaare zusammen eine Saugzange, welche die Larve einem Kerf, der zwischen ihre beiden Hälften hineinfällt, in den Leib schlägt und seine Säfte durch sie aussaugt; die Kiefer, mit ihrer feinen Oeffnung an der Spitze zum Aussaugen der Beute, sind also nur scheinbar durchbohrt, nur scheinbar ein Ganzes: in Wirklichkeit ist diese Saugzange ein wunderbar zusammengesetztes Gefüge. Die Fühler bestehen aus etwa 20 Gliedern; das letzte Fühlerglied endigt mit drei Spitzen. Zu beiden Seiten des Kopfes stehen je sieben einfache Augen (Punktaugen); -- der Raubritter des Mittelalters mußte sich mit nur zwei Augen begnügen. Der arme Kerl!

Welch stiefmütterliche Behandlung seitens der Natur! In den mittleren, einem Halse nicht unähnlichen Teil des Leibes vom Ameisenlöwen sind die sechs wohlentwickelten Beinchen eingefügt. Der erste Leibesring jenes mittleren Teiles ist vorstreckbar, in einer Weise, die ich wohl am besten mit dem geschmeidigen Verlängerungs- und Verkürzungsvermögen des Gummis oder mit der Behandlung einer Ziehharmonika vergleiche. Wir bewundern, wie die Katze ihren Leib zum Sprunge zusammenzieht (Kurz-Katze) und dann beim Sprunge gummiartig ausdehnt (Lang-Katze): ich glaube, daß dem dehnbaren Leibesring des Ameisenlöwen eine ähnliche Wirkungsweise zugeschrieben werden muß. Dadurch, daß jener erste Ring vorstreckbar ist, wird dem Kopfe eine sehr große Fähigkeit ungebundener Bewegung, wovon das Tier erstens beim Graben der Trichtergrube und zweitens beim Zufassen der Beute Nutzen hat. Die beiden letzten Ringe der Mitte schließen sich enger an den größten Teil des ganzen Tieres, den Hinterleib, an. Dieser ist unten platt, oben etwas gewölbt und geringelt, wie eine dick gerunzelte Stirn, und nach hinten verschmälert; er trägt drei Reihen dunkler Flecken. Die Raubritter hatten wenigstens als Knaben eine glatte, wenig behaarte Haut: der Ameisenlöwe ist aber „von Kind an“ runzelig und über und über, besonders zu beiden Seiten des Leibes mit Haaren struppig und ruppig übersät, wodurch seine Räubergestalt namentlich unter dem Vergrößerungsglase noch abenteuerlicher erscheint.

Jetzt etwas Näheres über die Lebensweise des Raubritters, über das Anlegen des sandigen Hinterhaltes, der Raubburg und die Art des Stegreifs. Des Ameisenlöwen Lebensweise ist einsiedlerisch. Seine Raubburg, jedesmal nur von einem Tiere bewohnt, wird, wie erwähnt, am Fuße von Waldbäumen, an Wald-rändern, Waldwegen, auf bewaldeten Hügeln, sandigen und sonnigen Plätzen, besonders der Kiefernforste, angelegt. Nur in Gegenden mit sandigem, dem Sonnenschein voll ausgesetzten Boden kommt der Ameisenlöwe vor: daher ist die Larve in ausgesprochen sandigen Gegenden, wie bei Bromberg und an der preußischen Küste, äußerst häufig; feuchte, wenn auch von Pflanzenwuchs bloße Waldesgründe z. B. kann das Tier mit dem besten Willen nicht gebrauchen. Entgegen dem Gesetze aller Baumeister wird füglich jene Burg auf, bzw. in Sand gebaut! Der Ameisenlöwe richtet seine sandige Falle — Verzeihung! sein sandiges Schloß — gern unter Wurzelsprüngen, unter einem vorstehenden Teile von Felsbrocken, unter hoch überragenden Felschroffen, in Hohlwegen usw. auf, überhaupt an Orten, wo der Sand vor dem Regen geschützt immer trocken bleibt, und wo zugleich auch die Sonne hinscheinen kann. Die Besonnung liebt das Tierchen nicht nur für sich selber, sondern noch mehr mit Rücksicht auf die sonneliebenden Ameisen und Laufkäferchen, die seine Beute werden sollen. Ich sagte vorhin: er richtet sein Schloß auf: ich müßte sagen: unter, denn die

seltsame Wohnung wird ja nicht von unten nach oben, sondern von oben nach unten gebaut. Ueberhaupt reichen die Ausdrücke, die wir gewöhnlichen Sterblichen anwenden, kaum aus, das sonderbare Leben und Weben jenes berühmten Kerbtierchens genügend zu kennzeichnen, bei diesem Einsiedler ist fast alles „umgekehrte Welt“.

Gibt sich nun der Ameisenlöwe daran, an einem der beschriebenen Orte seinen Fangtrichter zu bauen, so kritzelt er zunächst, wie der Seiler rückwärts gehend, eine kreisförmige Furche. Vorwärts bewegt sich das Tier nie, ist also ein Ritter des Rückschrittes, gleich dem Krebs, hat aber nicht wie dieser einen Panzer, sondern nur ein Haarwamms. Der äußere Rand jener Furche wird später der Saum des Trichters. Der Ameisenlöwe bewegt sich nun in einer Schneckenlinie immer mehr nach innen und unten, indem er mit seinem Kopfe und der zusammengekniffenen Zange — den beiden Oberkiefern — Sand nach außen, über den Rand des Kreises hinweg, schleudert. Die Zange dient als Bohrer und Schaufel zugleich; als Schaufel waltet auch der breite, platte, wie eine Mulde vertiefte Kopf. Ferner sind die kräftig bekrallten Vorderbeine tätige Helfer: sie schieben tüchtig Sandmassen auf den Kopf, und dieser schnellt seine Last mit kräftigem Ruck bis 5 cm weit fort. 5 cm weit ist nach unseren Begriffen nicht viel, wohl aber in Anbetracht der Kleinheit dessen, der so arbeitet, und der Schnelligkeit, mit der er arbeitet. Der Mensch vermag mit seinem Kopfe eine Last in solchem Verhältnisse nicht fortzuschleudern. Fast unermüdlich schiebt das nach innen liegende Vorderbein den Sand auf den Kopf, und diese Arbeit geht so flugs, daß, einiges Ausruhen abgerechnet, ein fortwährender Sandregen stattfindet!

Nur hurtig fort, nur frisch gegraben!
Es währt nicht lang, er kommt herein,

denkt der kleine Hersteller der Fallgrube und brennt schon vor Begierde nach dem ersten ahnungslosen Käfer, der hinabstolpert. Durch diese eifrige Tätigkeit des mit dem Kopfe drehenden und schaufelnden Ameisenlöwen entsteht alsbald ein Kegel oder Trichter, der immer spitzer und spitzer nach unten zu geht. Da das Tierchen die Schaufelei von außen nach innen zu betreibt, also am äußeren Umfange des Kreises anfangend, sich mit seiner Zange allmählich dessen Mittelpunkt nähert, muß zuletzt ein innerhalb der ringsum ausgeworfenen Grube entstandener und stehen gebliebener Hügel abgetragen werden; das ist die letzte Arbeit des kleinen Kunsthandwerkers aus dem Tierreich. So ist endlich aller Sand ausgeschaufelt und der Trichter vollendet. Dieser hat bis 8 cm Breite und bis 5 cm Tiefe.

Ist das Loch fertig, so wühlt sich der Ameisenlöwe rückwärts kriechend mit dem ganzen Leibe in die Spitze des Sandtrichters so ein, daß nur die Zange, die spitzigen Fänge, und auch diese nicht ganz, hervor- und in den ausgerundeten, hohlen Raum hineinragt.

Ist der Leib in den Grund gebohrt, so ermöglichen die mit Krallen versehenen Beine und die Borstenhaare eine feste Stellung, so daß der Räuber im Kampf mit einem stärkeren Tier nicht leicht verdrängt werden, dafür dieses aber unliebsame Bekanntschaft mit der lebensgefährlichen Kneifzange machen kann. Auch wenn sich das Tierchen nicht bis zu der Fangzange in den Sand eingegraben hätte, würde es kaum zu erkennen sein, denn es trägt vollkommen die Farbe des Sandes (Anpassungsfärbung!).

Nun, in der Fallgrube verborgen, lauert der wunderliche „Löwe“, vom Sande bis in die Augen verdeckt, auf Ameisen, die ja gleichfalls gern Gegenden mit lose gekörntem Erdreich, z. B. den sandhaltigen Boden der Kiefernwaldungen, bewohnen und dort ihre stillen, aber geschäftigen Karawanen ziehen lassen. Aber auch eine über den warm durchsonnten Sand tippelnde Fliege, ein Käferchen, Spinnchen, Rüpchen ist dem Ameisenlöwen als leckeres Wildbret hoch willkommen. Er freut sich königlich — ein Löwe kann sich überhaupt nur königlich freuen — wenn solch ein Tier nichts ahnend, unvorsichtig, zufällig an und — in seine Grube trollt. Aber es ist keine Schadenfreude, sondern der „Minister des Innern“, d. h. der Magen, verlangt gebieterisch nach Befriedigung. Und nun aufgepaßt! Im Grunde des trichterartigen, selbstgemachten Grübchens befindet sich die listenreiche Larve „auf dem Anstand“. Unbewegt ragt das lange, aufgesperrte Kieferpaar aus der Grube hervor. Des Ameisenlöwen spärende vierzehn Augen und seine fangbereite Kieferzange sind stets nach oben gerichtet; aufmerksam lauert er, wie eine Spinne. Seiner Jagd liegt er ob von früh bis spät. Eine Hetzjagd ist es ja freilich nicht, und wie könnte auch ein so plumper „Knoten“ wie der Ameisenlöwe, der zudem nur rückwärts läuft, eine schlanke, schnellfüßige Ameise, ein blitzgeschwindes Laufkäferchen, ein behendes Spinnchen erbeuten! Aber sein vortrefflicher Hinterhalt führt ihn nicht minder gut zum Ziele, wie den echten Löwen ein gut ausgeführter Sprung. Der Ameisenlöwe hat vor seinem hohen Verwandten den Vorzug, daß er weder zu schleichen, noch zu laufen, noch zu springen braucht, um des Weidwerks obzuliegen. Das ersetzt all sein Trichter, auf dessen Grunde wir das Tier regungslos finden.

Wenn sich ein Kerf versieht und über den Rand des Trichters rutscht, so ist der Weizen des Ameisenlöwen noch nicht schnittreif; denn der noch nicht zu tief in die „Höhle des Löwen“ gestürzte Wanderer kann Geistesgegenwart genug besitzen, sich mit einem verzeifelten, trefflichen Rücksprunge dem lieblichen Leben zu erhalten. Doch gewöhnlich ist der „Hereinfall“ besiegelt, weil der Raubritter ein hernach zu besprechendes raffiniertes Mittel anwendet, die Beute doch zu erschnappen.

Wie steht's denn nun mit dem Stegreif? Der Hereinfall einer Ameise, eines Käferchens usw., worauf der sechsbeinige, mit angeborener Waffe ausgerüstete Raubritter spekuliert, findet folgender-

maßen statt. Gerät ein Kerbtierchen oder eine kleine Spinne nichts ahnend an den Rand eines der seltsamen Sandtrichter — an den Rand des Verderbens — so kommt mit einem Male die feine, lockere Erde ins Rollen. Mit Entsetzen gewahrt der sorglos an den Trichter geratene und schon in ihn hinabgleitende Kerf seinen Fehltritt.

Fort von hinnen laß uns eilen
Und entrinnen ohne Weilen!
(W. Friedrich.)

ist der bestürzten Tiere meist vergeblicher Wunsch. Denn ringsum sind sie von den schöngeglätteten Sandwänden eingengt, die hoch den Paß vermauern und dem zagen, flüchtigen Fuß keinen Halt bieten wollen. Wie durch Zaubermächte fühlt sich das Tier, bei dem der Schrecken über das Unvorhergesehene, Plötzliche noch das seinige tut, tiefer in das Verließ hinabgezogen, es stürzt in die lockere Sandversenkung.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

B. *Carabus irregularis* F. in Westfalen.

Anfang März dieses Jahres fand ich im Walde bei Schieder in unmittelbarer Nähe eines Gebirgsbachs auf ziemlich sumpfigem Terrain 19 Stück *Carabus irregularis*. Das Auftreten derselben in hiesiger Gegend und gerade an der Fundstelle kam mir sehr überraschend, da ich die betreffende Oertlichkeit seit Jahren mehrmals im Jahre genau durchsucht hatte. Falls Westhoffs Angaben in seiner Fauna Westfalens inzwischen nicht überholt sind, wäre das Auftreten hier 17 km westlich in der Luftlinie von der Weser entfernt beachtenswert. Sämtliche Exemplare fanden sich in vermorschenden Erlenstücken, in nahestehenden faulenden Buchenresten fand sich kein einziger. Unter den Stücken fand sich ein Weibchen mit doppeltem linken Vorderfuß. Die Schiene ist an der Spitze gegen rechts etwas verdickt. Ein normal ausgebildeter Fuß entspringt der unteren Ecke der Schiene, während an der normalen Ursprungsstelle des Fußes ein zweiter Fuß von vier Gliedern ohne Klauenglied entspringt. Das erste Fußglied ist von normaler Größe, während die drei folgenden bedeutend kleiner, aber alle wohlgebildet sind. (Beistehende Skizze gibt ein Bild des linken Vorderbeins.)

Blomberg i. L.

Dr. med. W. Köster.



Referate und Rezensionen.

Die Herren Autoren von selbständig oder in Zeitschriften erscheinenden **coleopterologischen** Publikationen werden um gefl. Einsendung von Rezensionsexemplaren od. Sonderabdrücken gebeten.

Selbstreferate der Herren Förstentomologen sind besonders erwünscht.

Das Sinnesleben der Insekten. Von Prof. Dr. A. Forel. München 1910. Verlag von Ernst Reinhardt. 393 pag. und 2 Tafeln. Preis 7 Mark.

Eine Sammlung von experimentellen und kritischen Studien über Insektenpsychologie nennt der bekannte Verfasser dies Buch, in dem er alle Arbeiten vereinigt hat, die von ihm in einem 30 jährigen Zeitraum an den verschiedenen Stellen über diese Frage veröffentlicht worden sind. — Er bringt eine Reihe von Abschnitten über die einzelnen Sinne, ausgehend von der Anatomie und Physiologie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Boode Eduard

Artikel/Article: [Ein Raubritter im Hinterhalt 112-118](#)