

Bericht über die Thätigkeit der St. gallischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1867-68.

Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution. for the Year 1867. Washington 1868.

Bolletino della società geografica italiana. Fascicolo 3-o. Firenze 1869.

Bulletino meteorologico dell osservatorio del R. Collegio Carlo Alberto in Moncalieri. Vol. IV. Nr. 7. Juli 1869.

Beobachtungen an Dünnschliffen eines kaukasischen Obsidians von A. Kenngott. St. Petersburg 1869.

Uranatmi „O stelle cadente“ visti in Roma et in civita vecchia nel periodo di Agosto del 1869.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von Carl Jelinek und Carl Fritsch. Neue Folge IV. Band. Jahrgang 1867. Wien 1869.

Ueber die periodischen Erscheinungen im Pflanzenreiche von Carl Fritsch. Prag 1845.

Grundzüge einer Meteorologie für den Horizont von Prag von Carl Fritsch. Prag 1850.

(Geschenke des Herrn Verfassers.)

Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft XXI. Band. 2. und 3. Heft. Berlin 1869.

Der Vereins-Ausschuss.



Zur Kenntniss von

Myrmecophila acervorum *Panz.*

von

CARL FUSS.

Unter den Geradflüglern, Orthoptera, wird in der Familie der Grillen, Gryllodea *Burm.*, eine Thierart mit dem Namen *Myrmecophila acervorum* *Panz.* aufgeführt, welche der gemeinen Ackerwerre, *Gryllotalpa vulgaris*, im System zunächst stehend, sich durch die Zartheit und Gebrechlichkeit ihres Körpers, durch ihr überall nur seltenes Auftreten, zumeist aber durch ihre Lebensweise, soweit diese bekannt ist, auszeichnet. Während nemlich ihre eben erwähnte Verwandte durch ihren plumpen, 1½ Zoll langen, geflügelten, mit kräftigen zum Graben eingerichteten Vorderbeinen versehenen Körper unter die grössten Thiere dieser Ordnung gehört, tritt das in Rede stehende Insect mit seinen 1½ Linien langen, beim leisesten Drucke gefährdeten, flügellosen und mit zarten, nur zum Laufen geschickten, Vorderbeinen ausgestatteten Leibe bezüglich des Grössenmasses auf das entgegengesetzte Ende dieser Thiergruppe; und während

jene ganz Europa —Skandinavien und Lappland ausgenommen— und Vorderasien bis an den Kaukasus häufig bewohnt, ist dieses bisher nur in einzelnen Exemplaren, wenn auch auf einem ziemlich ausgedehnten Verbreitungsbezirke, aufgefunden worden. Heinrich Fischer zu Freiburg zählt in seiner Monographie „Orthoptera europaea, Leipzig 1854“ als Fundorte auf: Pisa in Etrurien, Meudon in Frankreich, Oestreich, Böhmen, Oberschlesien, St. Wehlen in Sachsen, Halle, Berlin, Kharkoff in Südrussland. Hiezu fügte Herr Elditt in dem 1863 Jahrgange der Stettiner Entom. Zeitung als neuen Fundort noch Königsberg in Preussen hinzu, woselbst er am 18. August des genannten Jahres ein Einzelnes dieser Thiere fand. — Zu diesen Fundorten kann ich nun auch noch unser Siebenbürgen hinzufügen, da es mir glückte das Insect eben auch nur in je einem Exemplare, einmal am 5. Mai 1863 an dem Gebirgsabhange der „Plaesche“ bei Zood und dann in diesem heurigen Jahre am 6. Juli in dem Gärtchen an dem ev. Stadtpfarrgebäude in Hermannstadt zu erbeuten.

Besonders aber zeichnet diese Thierart ihr Vorkommen und Aufenthalt in Ameisenkolonien aus, welches von den mir bezüglich dieses Thierchens zugänglichen Schriftstellern allseitig erwähnt wird. Fischer am a. O. Seite 159 f. führt darüber auf seinen Gewährsmann Paolo Savi „Osservazioni sopra la Blatta acervorum Panz. etc.“ gestützt, Folgendes an: „Dass diese Myrmecophilen von den Ameisen nicht nur, wie auch Tausendfüsse und Asseln, unter sich geduldet werden, sondern durch ein inniges gegenseitiges Verhältniss mit ihnen verbunden seien. Myrmecophilen und Ameisen streicheln sich unter einander mit den Fühlern und Palpen; wenn die Ameisen erzürnt Alles, was ihnen in den Weg tritt, beißen, schonen sie doch der Myrmecophila, sobald sie dieselbe erkennen.

Als einige Exemplare Myrmecophila zugleich mit mehreren Formica unter ein Trinkglas gesetzt worden waren und sich die erste Bestürzung über diese Gesellschaft gelegt hatte, blieben einige jener bald zwischen den Ameisen ruhig sitzen, liefen bald unverletzt über sie dahin, streichelten und leckten sie mit den Palpen; andere Exemplare liefen auf der Erde umher und schienen Holzstückchen u. dgl. zu verzehren. Die Ameisen hatten nach einigen Stunden einen Ausgang entdeckt und waren durch eine Oeffnung, deren Enge die breitem Myrmecophilen hinderte, entflohen; obgleich nun sämmtliche befreite Ameisen in den Ritzen einer benachbarten Mauer sich versammelt hatten, vergassen sie dennoch ihrer Genossen nicht, sondern suchten durch Hinwegräumung jeglicher Hindernisse auch sie in Freiheit zu setzen, ja sogar das Glas anzubeissen.

Wenn die Ameisen durch Störungen gereizt oder durch

zu kleinen Raum beengt auswandern, folgen ihnen die *Myrmecophila* an den neuen Wohnort nach und zwar in unterbrochenen Zügen und gegen das Ende der Auswanderung, wenn die weiblichen Ameisen ausziehen. Fast nur bei dieser Gelegenheit gelingt es die *Myrmecophila* bei Tage und ausserhalb der Ameisenhaufen zu erbeuten; Nachts aber pflegen sie häufig in der Umgebung herumzuschweifen, mit dem ersten Lichtstrahle jedoch eiligst dahin zurückzukehren. Uebrigens bewahrte Herr Savi sie auch längere Zeit ferne von Ameisen am Leben, ein Beweis, dass ihr Zusammenleben mit Ameisen, dessen Grund er vergebens zu erspähen versuchte, für sie nicht nothwendige Bedingung sei; vielleicht verzehren sie kleine in Ameisenhaufen lebende Thierchen, Milben und andere, doch sah er sie auch Würzelchen, zarte Blättchen u. dgl. verzehren.“

Das eben erwähnte, das Vollständigste, was ich über die Lebensweise dieser Thierart gefunden habe, ist zunächst ein Beweis für die Gründlichkeit der Beobachtung des Herrn Savi, erinnert aber auch lebhaft an das Verhältniss der Ameisen zu andern unter ihnen lebenden Insecten, namentlich zu der augenlosen und mit unausgebildeten Fresswerkzeugen versehenen Käfergattung *Claviger*, worüber in *Germa's Zeitschrift für Entomologie* 5. Bd. S. 472 und in den Jahrgängen 1843, 45, 49, 51 der *Stettiner Entom. Zeitung* lesenswerthes mitgetheilt ist; erinnert aber auch an das Verhältniss der Ameisen zu den Blatt- und Schild-Läusen, welche aber nicht unter ihnen selbst, sondern auf Pflanzen leben, und welche von den Ameisen selbst aufgesucht und, wie man sich in jedem Obstgarten schon überzeugen kann, solange mit den Fühlern gestreichelt und betastet werden, bis sie, die Blatt- und Schild-Läuse, aus ihren an den Seiten des Hinterleibes befindlichen, röhrenförmigen Anhängseln ein kleines Tröpfchen Flüssigkeit aussondern, welches sodann die Ameisen begierig aufsaugen. Dass nun aber zwischen der *Myrmecophila* und den Ameisen ein solches Verhältniss bestehe und den Grund ihres Zusammenlebens abgebe, bezweifle ich, da jene zwar am Hinterleibsende spindelförmige gegliederte Anhängsel, sogenannte *Cerci*, *Raifen*, besitzen, die aber innen nicht röhrenförmig und also wohl nicht zum Ausstossen einer den Ameisen mundenden Flüssigkeit geeignet sind. Auch deuten die ausgebildeten Fress- und Lauforgane der *Myrmecophila* darauf hin, dass sie zum Aufsuchen ihrer Nahrung selbst befähigt sind und dass demnach die Ameisen ihnen nicht ebenso, wie den unbeholfenen *Claviger*-Arten, die Dienste der Futter-Ammen zu leisten Ursache haben. Es ist eben der Grund der gegenseitigen Anhänglichkeit zwischen beiden Thierarten noch nicht aufgedeckt und muss dessen Kenntniss von weitem Beobachtungen erwartet werden.

Meine eigenen das Vorkommen dieses Thieres betreffenden

Bemerkungen können einmal nur das constatiren, dass *Myrmecophila acervorum* auch bei *Formica fusca* Latr. lebt, denn das am Plaesche am 5. Mai 1863 gefangene ♂ Exemplar fand sich in einer unter einem Steine lebenden Colonie dieser Ameisen-Art; dann aber auch Savi's Ausspruch, dass das Zusammenwohnen derselben mit Ameisen zur Erhaltung des Thieres nicht nothwendige Bedingung sei, bestätigen, da das andere von mir in meinem Hausgärtchen erbeutete ♂ Exemplar nicht unter Ameisen, sondern in der Untersatztasse eines Blumentopfes, in welchem ein junger Oleanderstrauch gezogen wird, aufgefunden wurde. Die Genauigkeit erfordert es zu erwähnen, dass diese Untersatztasse mit dem darin befindlichen Topfe im Grase auf dem Erdboden stand; ringsherum bemerkte ich keinen Ameisenhaufen, doch erstiegen wohl ab und zu aus weiter entfernten Stellen herzulaufende Ameisen der Schildläuse wegen, wie jeden Strauch des Gärtchens, auch diesen. Die Tasse selbst ist unten etwas enger als der Boden des darin stehenden Topfes, so dass zwischen beiden Bodenflächen ein schmaler Raum unerfüllt geblieben war. Bei einem am 6. Juli l. J. zufällig stattfindenden Herausheben des Oleandertopfes bemerkte ich nun in der Untertasse nebst mehrern Oniscus und Nacktschnecken ein Exemplar der *Myrmecophila* zwischen diesen lebhaft herumlaufen, das ich denn nach einigem Betrachten in einem kleinen Fläschchen auffing. Ameisen befanden sich in der Tasse diesmal nicht, was mir, da ich den Zusammenhang beider Thiergattungen kannte, sogleich auffiel.

Ich meine auch, im Hinblick auf die Aeusserung des H. Elditt auf Seite 367 Entomolog. Zeitung von Stettin Jahrgang 1863, wo er sagt: „Da der Aetherdampf im Glase das Thier betäubte, so konnte ich weitere Sprünge nicht beobachten; doch bürgt wohl die Beschaffenheit der Beine dafür, dass die Sprungbewegung characteristisch sein muss, wenn auch Panzer und Fischer nur von dem Schnellauf des Thieres sprechen“ nicht unerwähnt lassen zu dürfen, dass ich in beiden Fällen, wo ich das Thier fing, dasselbe nicht springen, sondern nur rasch und meist in krummen Richtungen laufen sah. Die für das Grössenverhältniss des Thieres ausserordentlich verdickten Hinterschenkel sollten zwar auf ein gutentwickeltes Springvermögen schliessen lassen, doch habe ich das Insect, trotz dessen, dass ich, namentlich bei dem zweiten Auffindungsfalle desselben, durch Annäherung meines Fingers es öfter zum Springen reizte, keinen Sprung ausführen gesehen, während doch sein ängstliches Hin- und Herrennen deutlich sein Bestreben der geahnten Gefahr zu entfliehen bewies. Ich meine, wenn es überhaupt zu springen pflegt, so würde es dieses in einem solchen Falle gewiss gethan haben, und achliesse also aus dem Unterlassen auf das Nichtgewohntsein. Dieser Schluss wird durch die Beschaffenheit der Hinterbeine noch mehr

gestützt; denn, obschon die Schenkel derselben bedeutend verdickt erscheinen, so lässt doch einmal der Umstand, dass auf ihrer Innenseite eine ziemlich bedeutende Aushöhlung der Convexität der Aussenseite entspricht — also nicht viel Muskelfleisch in dem Schenkel Raum findet, — dann auch der Umstand, dass die daran sich schliessenden Schienen an ihrer obern Hälfte fast lamellenartig zusammengedrückt und nur gegen die Spitze hin walzenförmig sind — also nicht eben eine feste Stütze abzugeben geeignet sind, — auf ein schwaches Sprungvermögen schliessen; dazu kommt noch, dass der gewöhnliche Aufenthalt unter Steinen oder bedeckten und versteckten Oertern überhaupt einer sprungweisen Bewegung nicht eben förderlich sein könne. Wohl scheint freilich auf der andern Seite, um kurz auch diese zu berühren, der zarte Körper schon bei schwächerer Muskelkraft dennoch leicht und ziemlich weit weggeschleudert werden zu können.

Zu der ausführlichen und genauen Beschreibung des Thieres bei Fischer l. c. finde ich nur hinzu zu fügen, dass ich an dem ♂, in Uebereinstimmung mit Burmeister's Angabe auf Seite 720 der zweiten Abtheilung des zweiten Bandes seines „Handbuch der Entomologie Berlin 1839“ nur sieben Hinterleibsringe auf der Rückenseite zählen konnte, an welche sich eine kleine stumpfzugespitzte Supraanal-Lamelle anschliesst, welche ebenso, wie Fischer l. c. bei dem ♀ angibt, tiefer nach unten gerückt ist, als die seitlich stehenden Raifen, Cerci. Diese Raifen aber trägt das ♂ und ♀ Thier in dem lebenden Zustande nicht in der Lage, wie sie auf Tafel IX Fig. 3 zu Fischer's Werk gezeichnet sind, in der Längachsenrichtung des Körpers ausgestreckt, sondern vielmehr, nach Art der Blattaarten, in einem rechten Winkel gegen diese geneigt und unter einander selbst gegen die Spitze stark divergirend aufwärts gerichtet, was zwar bei Fischer auf Seite 160 in der Gattungscharacteristik angedeutet, jedoch mit den zu viel sagenden Worten „versus caput reclinati“ bezeichnet wird. Bei dem todten Thiere legen sich allerdings diese Cerci in die Längsrichtung des Körpers und zwar, wie ich sehe, deswegen, weil bei dem Austrocknen und Zusammenschrumpfen des Hinterleibes, wobei gerade dessen Spitze nach innen gezogen wird, ein Druck nach dieser Seite hin auf die Cerci geschieht. Nach einem solchen todten Thiere scheint denn auch jene Abbildung genommen zu sein.

Ich erwähne noch, dass die Bodenerhebung der Lokalität, an welcher ich das Thier fand, an der Plaesche bei Zood unweit deren Spitze bei 4200 und in Hermannstadt (Höhe der Oberstadt) 1290 par. Fuss betragen, welche Daten für die Kenntniss der geographischen Verbreitung desselben nicht ohne Werth sein mögen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Fuss Karl (Carl)

Artikel/Article: [Zur Kenntniss von Myrmecopkua acervorum Prz. 146-150](#)