dem rot behaarten Abdomen leicht zu sonnigen, mit jüngeren Kiefern bestandenen hier bei Innsbruck mit den ersten Frühlings- können. tagen, oft schon im Februar (24. 2. 1897) Als Schmarotzer findet man die seltene erscheint und Erica carnea besucht. Ihr Chrysis trimaculata Foerst.

dieser Biene wurde bereits in den "Ent. Nestbau erscheint besonders kompliziert und Nachr.", XXIII., 1896, p. 113—116 gegeben. mühsam, daher beschäftigt er die Tierchen Osmia bicolor ist im 2 an dem dicht noch im Juni. Durch Auslegen von Gehäusen schwarz behaarten Kopf wie Thorax und der Helix nemoralis und hortensis an erkennen. Sie ist die früheste Osmia, die Abhängen wird man die Biene anlocken

Die Gäste der Ameisen und Termiten.

Von E. Wasmann. S. J.

(Mit einer Tafel in No. 10.)

(Fortsetzung.)

von den vielen angeführt, auf denen die aus ihrem Munde gefüttert. Niemand wird Theorie von den Anpassungscharakteren der daher bezweifeln, daß auch Lomechusa Myrmekophilen und Termitophilen beruht, minor Rttr. auf dem tibetanischen Hochund aus denen sie durch Induktion gewonnen lande, L. amurensis Wasm. im Amurlande wurde. Daß bestimmte morphologische (Taf. Fig. 3) und L. mongolica Wasm. in Eigentümlichkeiten dieser Tiere eine ganz der nördlichen Mongolei ebenfalls echte bestimmte biologische Bedeutung besitzen, Ameisengäste seien, und daß ihr Verhältnis und daß letztere auf dem Wege des Analogie- zu den Ameisen ein ähnliches sei wie dasschlusses sich oftmals auch für solche Arten jenige unserer Lomechusa strumosa zu feststellen läßt, deren Lebensweise noch Formica sanguinea. Und doch hat noch unbekannt ist, dürfte durch die angeführten niemand die Lebensweise jener drei Beispiele bereits hinreichend dargethan sein. asiatischen Lomechusen näher beobachtet, Wir wollen jedoch zur besseren Illustration ja selbst die Namen ihrer Wirtsameisen sind noch einige hinzufügen.

familie der Kurzflügler umschließt die alt- die nordamerikanische Gattung Xenodusa, weltlichen Gattungen Lomechusa und Atemeles welche dort unsere Lomechusa und Atemeles und die neuweltliche Gattung Xenodusa. vertritt wegen ihrer morphologischen Ahn-Sie ist morphologisch dadurch gekennzeichnet, lichkeit mit letzteren zu den echten Ameisendaß ihre Mitglieder eine breite Körper- gästen gehöre und von ihren Wirten in gestalt, ein beiderseits tief ausgehöhltes gleicher Weise beleckt und gefüttert werde. Halsschild mit aufgebogenen Rändern und Es ist dies für die erst jüngst beschriebene einen in der Normalstellung aufgerollten Xenodusa Sharpi Wasm. aus Mexiko und für Hinterleib besitzen, an dessen Seiten eine die neuerdings entdeckte X. Caseyi Wasm. Reihe großer, gelber Haarbüschel steht. aus Colorado ebenso sicher, als ob man Hierzu kommt noch die Form der Unter- bereits jahrzehntelang ihr Verhältnis zu lippe, die sich durch eine kurze, breite Zunge den Ameisen aufs genaueste beobachtet hätte. und mehr oder minder verkürzte Lippen- Die zuverlässige biologische Deutung

Wir haben hier nur wenige Beispiele | besonders an den gelben Haarbüscheln, und noch nicht einmal festgestellt. Durch den-Die Lomechusa-Gruppe in der Käfer- selben Analogieschluß wissen wir auch, daß

taster charakterisiert. Für Lomechusa bestimmter morphologischer Merkmale ist strumosa F. und Atemeles emarginatus Payk., aber nicht selten weit über die systematischen paradoxus Grv. und pubicollis Bris. ist es Familiengrenzen hinaus möglich. Es kann nun durch meine fünfzehnjährigen Beob- der Fall vorkommen, daß ich gar nicht weiß, achtungen sicher festgestellt, daß jene zu welcher Käferfamilie ein neuentdecktes morphologischen Eigentümlichkeiten mit Juwel der tropischen Ameisennester gehört, einem echten Gastverhältnisse in Verbindung während ich doch auf den ersten Blick sehe, stehen: Diese Käfer werden von ihren daß es ein echter Ameisengast ist. So ging Wirtsameisen mit großem Behagen beleckt, es mir mit Lomechon Alfaroi, einem kürzlich

von mir beschriebenen myrmekophilen Käfer waren aber bloß Anpassungscharaktere, charaktere des Käfers; seine wirklichen Ameisengast den Gattungsnamen Lomechon.

aus Costa Rica. *) Er lebt dort bei einer deren Ahnlichkeit mit Lomechusa nur ziemlich großen Ameise aus der Unterfamilie Zeugnis gaben für die biologische Stellung der Poneriden, Pachycondyla aenescens Mayr, des Gastes, nicht für seine systematische die mit einem so wehrhaften Stachel aus- Stellung. Während letztere viel Kopfgerüstet ist, daß der Entdecker des Gastes, zerbrechen verursachte, war erstere sofort Herr Anastasio Alfaro, ihr auf der Fund- klar: der neue Bürger von Costa Rica muß ortsetikette das Zeugnis ausstellte: muerde gleich Lomechusa ein echter Ameisenmuy fiero (sie beißt sehr heftig). Die gast sein. Daß er von seinen Wirten systematische Zugehörigkeit des inter- beleckt wird, beweisen auch die großen rotessanten Käfers war ein wahres Rätsel. Er gelben Haarbüschel, die er besitzt. Sie gehörte nicht bloß einer völlig neuen stehen jedoch nicht, wie bei jenen Kurz-Gattung an, sondern auch keine der be- flüglern, an den Seiten des Hinterleibes, der kannten Käferfamilien schien ihn unter die bei dem Silphiden völlig von den Flügel-Ihrigen aufnehmen zu wollen. Anfangs decken bedeckt wird, sondern innerhalb der glaubte ich, er gehöre zu den Endomychiden, aufgebogenen Hinterecken des Halsschildes. da seine Körpergestalt unverkennbare Ahn- Wegen dieser biologisch so bedeutsamen lichkeit mit einer Lycoperdina hatte. Aber Haarbüschel (λώνα, Franse), zugleich auch diese Ähnlichkeit beruhte auf systematischer wegen der Ahnlichkeit seines Vorderkörpers Täuschung, verursacht durch die Anpassungs- mit einer Lomechusa, erhielt der neue

Familiencharaktere waren unter ihnen wie Ein anderes Exempel für die biologische unter einer Maske versteckt. Es bedurfte Verwertbarkeit der Anpassungscharaktere eines förmlichen Rechenexempels, um von lieferte mir jüngst ein Kurzflügler aus der Gesamterscheinung unseres Lomechon Brasilien. Dasselbe ist um so lehrreicher, die Anpassungscharaktere zu subtrahieren da es sich in diesem Falle um ein Wesen und so die systematischen Familienmerkmale handelte, dem nicht einmal die Fundortsals gesuchten Rest zu erhalten. Schließlich angabe "bei Ameisen" beigefügt war; trotzgelang dies auch soweit, daß ich ihn mit dem war es möglich, sogar seine Wirtshinreichender Wahrscheinlichkeit in die Ameise a priori festzustellen. P. Badariotti, Familie der Silphiden stellen konnte. Von Congr. Sales., sandte mir vor einiger Zeit in dieser hatte er den Hinterleib, die Unter- demselben Gläschen mit einigen anderen, seite und die Beine, wenigstens nach ihren nicht myrmekophilen Käfern aus Lorena wesentlichen Kennzeichen; alles übrige an ihm (Staat St. Paulo) auch einen großen, breiten. war unbewußte Heuchelei, eine durch das zur Unterfamilie der Quediini gehörigen echte Gastverhältnis des Subjektes veranlaßte Gesellen, der mit unserem Hornißgast Velleius Vorspiegelung falscher systematischer That- dilatatus in Körpergröße und Gestalt einige sachen. Die scheinbare Ahnlichkeit mit einem Ahnlichkeit besitzt. Als ich ihn aus dem Endomychiden beruhte auf der Form des Gläschen nahm und auf die Nadel steckte, Halsschildes in Verbindung mit derjenigen kam er mir sofort wegen seiner eigendes Hinterleibes. Für sich allein betrachtet, tümlichen Färbung und Behaarung verglich das Halsschild jedoch wegen seiner dächtig vor. Das braunrote Kolorit und breiten Muschelform und den aufgebogenen die zottige Behaarung erinnerten mich sofort Hinterecken noch mehr demjenigen einer an die großen neotropischen Blattschneiderganz excentrischen Lomechusa oder Xenodusa. Ameisen der Gattung Atta (Oecodoma). Ich Auch der Kopf war eher derjenige einer nahm die Lupe und betrachtete den Lomechusa als eines Silphiden, und die Delinquenten näher. Die Schenkel und Fühler hatten die schlanke Form eines Schienen waren fast blattförmig platt-Xenodusa-Fühlers. Die eigentümliche Bildung gedrückt, die Fühler kurz, gedrungen und des Halsschildes, des Kopfes und der Fühler seitlich zusammengedrückt. In Verein mit der vorn sehr breiten, hinten kegelförmig *) Vergl. "Deutsche Entom. Ztschr." 1897, zugespitzten Körpergestalt und den flach lausgebreiteten, an den Boden sich an-

^{2.} Heft, S. 283.

morphologische Erscheinung des rätselhaften schlossen und die Probe meines Rechen-Käfers gegründeten aprioristischen Er- Exempels gemacht. wägungen lautete also: Jedenfalls ist er ein

schmiegenden Halsschildseiten bildeten diese gesetzmäßiger Gast von Atta sexdens, welche Merkmale einen zweifellosen Trutztypus, die einzige seiner Größe und Färbung entder es dem Käfer ermöglichen sollte, trotz sprechende Atta-Art jener Gegend darstellt; seiner ansehnlichen Größe — 15 mm Länge ferner ist er zweifellos ein Repräsentant des und 6 mm Breite — in Mitte der bissigen Trutztypus, der jedoch wahrscheinlich nicht Atta zu leben, selbst wenn ihm dieselben bloß wegenseiner Unangreifbarkeit indifferent nicht gerade freundschaftlich begegnen geduldet wird, sondern wegen seiner gelben sollten. Die auffallende Ahnlichkeit, die in Haarbüschel wenigstens auf einer niedrigen Färbung und Behaarung zwischen dem Käfer Stufe des echten Gastverhältnisses steht. und den großköpfigen, rotbraunen Atta be- Dieses Resultat war interessant genug. Ich stand, schien offenbar auf Täuschung der dachte daher schon daran, den Gesellen als eigenen Wirte berechnet, erstere (Färbung neuen Atta-Gast zu beschreiben und ihn und Glanz) für deren Gesichtssinn, letztere wegen seiner Zugehörigkeit zu jener Ameisen-(Behaarung) für deren Tastsinn. Wie bei Gattung Attejus Badariottii zu nennen. den großen Atta der Glanz des Kopfes mit Bevor man daran ging, mußte aber selbstdem matteren übrigen Körper auffallend verständlich die einschlägige systematische kontrastiert, so bei dem Käfer der spiegelnde Litteratur durchgesehen werden, um über Glanz des Halsschildes. Da die Atta die Neuheit der Art völlig sicher zu sein. mäßig große, fein facettierte Netzaugen Gewöhnlich hatte sich bei dieser Gelegenbesitzen, sind die auf Täuschung des Ge- heit herausgestellt, daß die aus den Nestern sichtssinns der Wirte berechneten Elemente der tropischen Ameisen und Termiten mir in der äußeren Erscheinung unseres Atta- zugekommenen Gäste völlig neu waren; Gastes wohl begreiflich. Der Zweck dieser diesmal sollte es jedoch anders kommen. passiven Mimikry war hiermit allerdings In dem von David Sharp bearbeiteten Teil noch nicht klargelegt; er konnte nach den der "Biologia Centrali-Americana", welcher oben erörterten Prinzipien ein zwiefacher die Staphyliniden enthält, fand ich meinen sein: entweder den Gast seinen Wirten an- Atta-Gast bereits unter dem Namen Cordygenehmer zu machen, oder ihn bloß ihren laspis pilosa F. (Smilax americanus Lap.) feindlichen Angriffen leichter zu entziehen. beschrieben und abgebildet. Als bisherige Man mußte daher nach anderen Momenten | Fundorte waren angegeben: Nicaragua, Costa suchen, um dieses Dilemma für den vor- Rica, Panama, Columbia, Cayenne, Brasilien liegenden Fall zu lösen. Der Hinterleib bis Rio de Janeiro. Als biologische Angabe des Käfers ist unter den abstehenden stand dabei: "Obwohl dieses sonderbare Borstenhaaren fein goldgelb behaart: an Insekt so weit verbreitet ist, scheint es den Rändern verdichtet sich diese Be- selten zu sein, indem nur vereinzelte haarung stellenweise zu einem goldigen Exemplare gefunden wurden. Seine Lebens-Haartomente. Noch auffallender ist die weise ist unbekannt Aber der verstorbene dichte, lange, goldgelbe Behaarung der Herr Belt teilte mir mit, er habe es Unterkiefer, die selbst mit freiem Auge gewöhnlich in Ameisennestern gefunden." sichtbar ist, ferner die an den Vorderecken Ich schlug nun nach in Belts "The Naturalist der sieben letzten Fühlerglieder befindlichen, in Nicaragua" und fand daselbst S. 84 die kurzen, goldigen Haarbüschel, und endlich Notiz, daß eine große Art von Staphylinus ein goldgelber, häutiger Doppelfleck an der in den Atta-Nestern von Nicaragua lebe. Basis der Oberlippe, den oben und unten Eine andere Angabe über Staphyliniden in eine Querreihe langer Borsten einschließt: Ameisennestern war im ganzen Buche nicht Verdachtsmomente genug, um anzunehmen, vorhanden. Es bestand somit kaum ein daß eine wenngleich niedrige Stufe des Zweifel, daß der von Belt gemeinte Attaechten Gastverhältnisses vorliege. Gast wirklich der mir vorliegende sei: die Das Ergebnis der sämtlichen, auf die logische Beweiskette war a posteriori ge-

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Illustrierte Zeitschrift für Entomologie

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich P.S.J.

Artikel/Article: Die Gäste der Ameisen und Termiten. 195-197