

Erklärung der Abbildungen.

1.—6. Larve:

1. Linke Mandibel ($^{80}/_1$). 2. Rechte Mandibel ($^{80}/_1$). 3. Labrum ($^{80}/_1$). 4. Maxillae et Labium ($^{80}/_1$). 5. Nachschieber ($^{40}/_1$). 6. Vorderbein ($^{40}/_1$).

7.—10. Nymphe:

7. Rechte Mandibel ($^{60}/_1$). 8. Linke Mandibel ($^{60}/_1$). 9. Labrum ($^{60}/_1$). 10. Appendices anales ($^{40}/_1$).

*) Alle Abbildungen sind auf $\frac{2}{3}$ ihrer Größe verkleinert.

Kleinere Beiträge zur Biologie einiger Ameisengäste.

Von H. Viehmeyer, Dresden.

1. *Lomechusa strumosa* F.

Zwei *Lomechusa* füttern einander (11. 5. '01). Beim Aufdecken des Beobachtungsnestes (*Formica sanguinea*) sah ich sie einander gegenüberstehen, die Mundteile in inniger Berührung. Als die Lomechusen sich nach einigen Augenblicken trennten, blieb die eine mit vorgestreckten Mundteilen stehen wie eine Ameise, die soeben gefüttert hat (vergl. Wasmanns Beobachtung an *Atemeles*: „Deutsche Ent. Zeitschr.“, 1886, p. 53, und „Beitr. z. Lebensw. der Gattung *Atemeles* und *Lomechusa*“, p. 48).

In dem sehr warmen Frühjahr 1901 beobachtete ich die Paarung schon am 30. 4., Mitte Mai waren fast ausgewachsene Larven vorhanden und am 28. 5. sah ich, wie eine derselben zur Verpuppung eingebettet wurde. An sehr heißen Tagen kamen die Käfer ins Futternest und versuchten dort aufzufliegen. Eine *Lomechusa* hielt sich, unter dem Glasdeckel hinfliegend, wohl $\frac{1}{2}$ Minute in der Luft (vergl. „Beitr. z. Lebensw.“, p. 68).

2. *Dinarda dentata* Grv.

Bei der ersten Begegnung mit *F. sanguinea* wird *Dinarda* wesentlich heftiger angegriffen als später (Nestgeruch der fremden Kolonie?). Sie zeigt auch bei den lebhaftesten Angriffen der Ameisen keine Furcht, sondern bewegt sich sofort mitten durch sie hindurch, gleichsam, als wäre sie sich ihres trefflichen Schutzes (Mimicry, Trutzgestalt, Gewandtheit, Geruch der Hinterleibsdrüsen) bewußt. Gelegentlich fressen die *Dinarda* an den Eiern ihrer Wirte (vergl. Wasmann, namentlich „Wien. Ent. Ztg.“, 1889, p. 153).

3. *Myrmecophila acervorum* Panz.

Die Ameisengrille kommt bei Dresden nicht selten vor, und zwar fand ich sie meist bei *Lasius niger*. In einer Kolonie dieser Ameise waren drei Stück von $1\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ mm. Außerdem kam sie vor bei *Camponotus ligniperdus* Ltr. (4 mm), *Lasius flavus* (2 mm) und *Formica rufibarbis* var. *fusco-rufibarbis* For.* Die letzten drei Fundorte waren in Weinbergsmauern, welche zahlreiche Nester sehr vieler Arten bargen. (Vergl. Wasmann, „Krit. Verz. der myrmekoph. u. termitoph. Arthropoden“, p. 176).

Im *sanguinea*-Neste bewegte sie sich äußerst gewandt, jeder Annäherung der Ameisen mit einem kleinen Sprunge aus dem Wege gehend. Sie bemerkt ihre Wirte, wie es scheint, früher als diese sie und weicht ihnen vorsichtig aus. Anfangs hielt sie sich etwas abseits. Wurde sie von den Ameisen bemerkt, so stürzten diese mit geöffneten Kiefern auf sie zu.

*) Letztthin die große Form auch bei *Myrmica scabrinodis* Nyl. gefunden.

Eigentlich verfolgt wurde sie nicht. Fünf Tage nach ihrer Einsetzung bewegte sie sich ungeniert im dichtesten Ameisenknäuel, wich den *sanguinea* zwar nicht mehr so lebhaft aus, vermied aber jede Berührung mit denselben. Intimere Beziehungen konnte ich zunächst nicht wahrnehmen, vielleicht auch, weil das Beobachtungsnest einen Einblick in die Gänge und Kammern nicht zuließ. Später bemerkte ich sie öfter an den Hinterbeinen der Ameisen beschäftigt, bevor ich aber zur Lupe greifen konnte, war sie im Nestinnern verschwunden. Besonders interessant war mir, daß sie nach vier Wochen, während welcher ich die Ameisenkolonie sich vollkommen selbst überlassen mußte, sodaß eine sehr große Anzahl *sanguinea* und Hilfsameisen infolge Austrocknung des Nestes und Futtermangel starb, vollkommen gesund und munter war. (Vergl. Wasmann, „Zur Lebensweise der Ameisengrillen“. Münster, 1901. — Sep. aus „Natur und Offenbarung“, Bd. 47.)

4. *Platyarthus Hoffmannseggi* Brdh.

Diese blinde Assel wurde vom ersten Augenblicke an von den *sanguinea* gänzlich ignoriert, obwohl die durch das Lüften des Glasdeckels aufgeregtten Ameisen vielfach über die fühlwedelnde Assel hinwegliefen. Wasmann weist schon auf das „Rätselhafte“ dieser Nichtbeachtung hin.

5. *Lepisma sacharina* L. (spec.?)

ist zwar kein gesetzmäßiger Gast der Ameisen, fand sich aber in dem oben-erwähnten *sanguinea*-Beobachtungsneuste einmal zufällig in Anzahl ein. Nach vierwöchentlicher Abwesenheit im Sommer 1900 sah ich im Neste 8 bis 10 *Lepisma*. In der Wohnung hatte ich sie, namentlich in der Küche, schon oft bemerkt. Jedenfalls waren sie durch die Spalten, die der nicht gut schließende Glasdeckel ließ, in das Nest gelangt. Das Lockmittel war für sie vielleicht der verdünnte Honig. Sie fielen mir durch ihre außergewöhnliche Größe auf (etwa 1½ cm.). Beim Nestwechsel (März '01) war nichts mehr von ihnen zu sehen. Im Juli aber zeigte sich auch im neuen Quartiere eine *Lepisma*. Ob diese Art ihre Nahrung auf dieselbe Weise den Ameisen vor dem Munde wegstahl, wie Charles Janet („Études sur les fourmis, les guêpes et les abeilles“, Note 13) von *Lepismina polyopoda* Grassi berichtet, kann ich nicht sagen.

6. *Cartodere elongata* Curt.

ist sicher nur zufälliger Gast der Ameisen. Ich fand ihn in wenigen Stücken bei *Formica pratensis*, zu vielen Hunderten aber in meinem Keller am Holze sitzend.

7. *Philonthus splendidulus* Grv.

ist bisher nicht als gesetzmäßiger Ameisengast bekannt. In Erichsons „Käfer der Mark“ heißt es über den Fundort „nicht selten in faulen Baumstubben“. Dort wurde er auch von mir öfter gefunden, stets aber zugleich mit Ameisen. Einmal holte ich ihn aus den innersten Gängen eines Nestes von *Lasius niger* heraus, welches in einem morschen Baumstumpfe angelegt war. Sehr häufig war er in einer an Gästen überhaupt sehr reichen Kolonie *F. rufa*. Ob dieses Vorkommen bei Ameisen nur zufällig ist, lasse ich dahingestellt.

8. *Laelaps oophilus* Mon.

wurde von mir am 23. Juni auf den Eiern von *F. rufibarbis* var. *fusc-rufibarbis* For. gefunden. Zwei Stück wurden mit Eiern und Larven den *sanguinea* gegeben. Kurze Zeit darnach sah ich beide *Laelaps* auf dem

Hinterkopfe zweier Ameisen. Sie saßen ruhig auf einem Flecke und bewegten nur langsam pendelnd die Fühler. Die Ameisen versuchten sie nicht abzustreifen, wie z. B. *Leptothorax unifasciatum* mit einer winzigen Milbe auf dem Kopfe that. Stundenlang blieben die Milben auf den Köpfen sitzen. Am andern Tage sah ich sie wieder auf den *rufibarbis*-Eiern und später auf denen von *sanguinea*. (Vergl. Wasmann, „Zool. Anz.“, Nr. 531, 1897).

9. *Euryusa brachelytra* Kieww.

Dieser feindlich verfolgte Einmieter wurde von mir in Krain (Laibach) sowohl als Siebenbürgen (Kronstadt) zusammen mit *Batrissus formicarius* bei *Lasius brunneus* Ltr. gefunden. Bei letztgenannter Stadt traf ich ihn auch einmal in großer Zahl mit verschiedenen Myrmedonien bei *Lasius fuliginosus* Ltr.

Litteratur-Referate.

Redigiert von Dr. P. Spelsor, Bischofsburg i. Ostpr.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus den Gebieten der Entomologie und allgemeinen Zoologie zum Abdruck: Autoreferate sind erwünscht.

Headley, F. W.: *Problems of Evolution*. London, Duckworth & Co., '00, 368 p.

Ein groß angelegtes Buch, das bei aller Ausführlichkeit im Einzelnen mit kräftigen Zügen die Sätze und Schlußfolgerungen herausarbeitet, mit welchen Verfasser aus den biologischen Forschungen und Kontroversen, die sich an das Durchdringen der Darwin'schen Lehre anknüpften, Gesichtspunkte für eine Betrachtung der Entwicklung des Menschengeschlechts und der Nationen ableitet.

Das Werk zerfällt in zwei Teile, deren erster eingehend die Resultate der Zoologie und Botanik auf diesem Gebiete darstellt und manches dabei einer ruhigen Kritik unterwirft. Es wird die Weismann'sche Keimplasmatheorie andern Theorien der Vererbung gegenübergestellt, die „Entwicklung des Todes“ und die Unsterblichkeit der Einzelligen erörtert. Die Grundlage der Variabilität sieht Verfasser darin, daß nie eine Zellteilung zu völlig gleichen Teilungsprodukten führen kann. Wo diese Ungleichheit der Teilhälften, wie es bei den Einzelligen notwendig der Fall sein müßte, zu allzugroßen Abweichungen vom Artcharakter führen würde, tritt Conjugation, nach des Verfassers Meinung als ausgleichendes Element ein. Für die Fixierung von Eigenschaften giebt dann aber nicht die Lamarck'sche Lehre eine genügende Erklärung, sondern nur Weismanns Theorie des Keimplasmas, wobei indessen, gewissermaßen nur formell, zu erinnern ist, daß Weismann mit der ganz specialisierten morphologischen Darstellung des Aufbaues aus Biophoren, Determinanten, Iden und Idanten unnötigerweise zu weit geht und das Verständnis eher erschwert als erleichtert. Die Variation bietet nun der natürlichen Zuchtwahl Material zur Auslese des Tüchtigsten. Das umfangreiche Kapitel über diese „natürliche Zuchtwahl“, in dem sich Verfasser voll an Darwins Ausführungen anschließt, bringt eine Menge Beispiele, die sonst weniger häufig gehört werden, und auch einige neue Gedanken. Die altbekanntesten, wie der, daß kleinere Variationen für die Zuchtwahl von derselben Bedeutung sein können wie größere, der von dem jeweils verschiedenen Tempo der Entwicklung und von der rückschreitenden Entwicklung nicht mehr gebrauchter Organe, welche nun durch fehlende Kontrolle der Zuchtwahl, geringere Wachstumsenergie und vor allem durch Pammixis allmählich ausgemerzt werden, werden stets gebührend vorgebracht. Der Isolierung im gewöhnlichen Sinne (auf Inseln etc.) will Verfasser einen zu weit gehenden Einfluß auf die Entwicklung, die Artbildung nicht zuerkennen. Sie bewirkt wesentlich die Festigung der Charaktere innerhalb der Arten. Neue Artbildung kann vielmehr nur durch Veränderung in der Umgebung angeregt werden. Dabei ist als sehr wesentlich zu beachten, daß im gegebenen Falle stets eine ganze Reihe von Arten gleichzeitig verändert wird, wodurch die Beziehungen wieder verwickelter werden. Dagegen kann eine Isolierung in der Form direkt artbildend wirken, daß entstehende Variationen von vornherein die Fähigkeit

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Viehmeyer Hugo

Artikel/Article: [Kleinere Beiträge zur Biologie einiger Ameisengäste. 15-17](#)