

Die Larven sowohl als auch die Puppen waren in einer harten Schale, von der Spitze einer kleinen Erbse, eingeschlossen. In einigen Knoppfern lagen diese Larven- oder Puppenschalen ganz frei, ohne mit den innern Wänden der Knoppfern in Verbindung zu stehen; in den andern waren diese Schalen festgewachsen, und wurden, nicht ohne einigen Widerstand, von der innern Wandung der Knoppfern getrennt.

6) Von Demselben: Ueber die erste Abtheilung der in Schlesien einheimischen Art der Gattung *Formica*, und zwar der Drüsen-Ameisen.

Bemerkungen über die in Schlesien und der Grafschaft Glatz vorgefundenen Arten der Ameisen.

Vorgetragen in den Sitzungen am 22. Nov. und am 13. Decbr. von Schilling.

Die Ameisen leben in Gesellschaften oder Kolonien, welche aus dreierlei Individuen, Männchen, Weibchen und Geschlechtslosen, bestehen.

Die Geschlechtsameisen sind geflügelt; auch haben sie, außer den gewöhnlichen beinähersförmigen Seitenaugen, noch drei sogenannte Scheitelaugen, welche den Geschlechtslosen meist fehlen.

Die Geschlechtslosen sind ungeflügelt; sie machen die Mehrzahl der Kolonie aus; sie heißen auch Arbeiter, weil sie die nöthigen Baumaterialien zusammentragen, den Bau fortführen, die junge Brut füttern und pflegen. Sie sind meist von kleinerer Statur, als die zu derselben Art gehörigen Geschlechtsameisen.

Männchen und Weibchen verlassen bald nach ihrem Auskommen aus der Puppe die Kolonie (den Ameisenhaufen), und schwärmen gefellig in der Luft umher.

Einige Weibchen indessen nehmen an der allgemeinen Auswanderung nicht Theil, sondern bleiben in ihrer Heimath, legen Eier, und bevölkern so aufs neue die Kolonie.

Die Geschlechtsameisen, welche ihre Mutterstadt verlassen haben, kehren entweder gar nicht, oder doch nur durch Zufall in dieselbe zurück; sie gehen meist zu Grunde und werden von Vögeln und Raub-Insekten, z. B. von den Libellen, gefressen. Die Weibchen, welche diesem Schicksale entkommen, verkriechen sich unter Steine, unter die Rinde eines Baumes, unter Moos oder in andere Schlupfwinkel und werden Mütter neuer Kolonien. Da sie nun dabei anfänglich die Geschäfte der Arbeiter übernehmen, wobei ihnen ihres Flügel nur hinderlich seyn würden, so lassen sie dieselben ab, um desto geschickter zur Arbeit zu seyn.

In den wärmern Sommertagen sieht man die Ameisenhaufen obgleich mit geflügelten Ameisen bedeckt; es sind Weibchen und Männchen. Diese erheben sich dann mit ihren Flügeln. Der ganze Schwarm steigt langsam in der Luft an, sters abwechselnd emporsteigen und Fallen. Zuweilen vereinigen sich die Schwärme eines ganzen Distrikts und scheinen von fern wie Staubwolken. Ueberall, wo eine solche Ameisenwolke vorüber-

schwebt, fallen mehrere aus der Luft herab; daher findet man oft plötzlich an solchen Orten, wo sonst keine Ameisen zu sehen waren, selbst mitten in Städten, auf den Marktplätzen u. s. w., eine große Menge derselben umherkriechen.

Die Ameisen werden in zwei Sippschaften getheilt:

- a) Drüsen- oder Schuppen-Ameisen;
- b) Stachel- oder Knoten-Ameisen.

Die Drüsenameisen haben keinen Stachel, sondern statt desselben am Ende des Hinterleibes vier Drüsen, welche einen sauern, ätzenden Saft absondern, der ihnen als Vertheidigungsmittel gegen ihre Feinde dient; nur die Weibchen und Geschlechtslosen sind mit diesen Waffen versehen; die Männchen sind ohne solche Drüsen.

Der Stiel, welcher das Bruststück mit dem Hinterleibe verbindet, ist bei den Drüsenameisen mit einer Schuppe besetzt, die bei den verschiedenen Arten sehr verschieden gestaltet ist; diese Ameisen heißen daher auch Schuppenameisen.

Die Ameisen der ersten Sippschaft, nämlich die Schuppenameisen, theilen sich in zwei Familien:

- a) in solche, deren Bruststück auf dem Rücken ohne Unterbrechung bogenförmig fortgeht;
- b) in solche, deren Bruststück auf dem Rücken durch einen Quereindruck in der Mitte vertieft ist.

Diese Vertiefung des Bruststückes findet jedoch nur an den Geschlechtslosen statt. Die Geschlechtsameisen beider Familien sind ohne solchen Quereindruck.

Die Arten der Ameisen, welche ich theils in Schlesien, theils in der Grafschaft Glatz zu beobachten Gelegenheit fand, sind folgende:

Erste Sippschaft: Schuppen- oder Drüsen-Ameisen.

Erste Familie: Ohne Quereindruck auf dem Bruststücke.

Die Riesenameise (*Formica herculeana*), schwarz; Bruststück und Beine rothbraun; Männchen und Weibchen unterscheiden sich von den Geschlechtslosen dadurch, daß sie mit Flügeln versehen sind, daß ihr Kopf bemerkbar kleiner ist, als bei jenem, und daß sie außer den beiden gewöhnlichen Augen noch drei Scheitelaugen haben.

Die Flügel sind länger als der Hinterleib, braungelb, mit gleichfarbigen Adern durchzogen.

Länge der Geschlechtslosen 6''' ; des Weibchens 7 — 8''' ; des Männchens 4'''.

Die Riesenameise ist die größte unter den europäischen Arten; sie lebt nicht gesellig nach Art der andern Ameisen, sondern man findet sie hier und da zerstreut, in einer Erdhöhle oder unter Steinen. Ich fand sie häufig in den zunächst bei Schweidnitz befindlichen Gebirgen.

2) Die *Koßameise* (*Formica ligniperda*); gleicht an Gestalt und Größe der *bergehenden*, aber ihr Kolorit ist heller; sie lebt nicht einsiedlerisch, sondern kolonieen-
se. Besonders findet sie sich in waldigen Gegenden, am Holzwerk von Brücken und
 Mauern, welches sie mit ihrem scharfen Gebiß durchnagt, Gänge darin bildet, es
 schwärzt und so oft bedeutenden Schaden verursacht.

3) Die *große Waldameise* (*Formica sylvatica*), schwarz; Bruststück, Beine
 Basis des Hinterleibs rothbraun; die Ränder der Hinterleibsringe stark gewimpert;
 Geh. 3 1/2 Linien.

Sie hat große Aehnlichkeit mit der weiter unten genannten rothen Waldameise
 (*Formica rufa*), unterscheidet sich aber von derselben nicht allein durch ihre bedeutend-
 Größe, sondern vorzüglich dadurch, daß der Rücken des Bruststückes auch bei den
 gleichslofen dieser Art ohne Quereindruck bogensförmig fortgeht.

Sie bildet ebenfalls, so wie die rothe Waldameise, kegelförmige Haufen in Nieser-
 dungen; die Puppen derselben, welche bedeutend größer als die der rothen Waldamei-
 sind, werden gesammelt und auf dem Markt in Breslau unter dem Namen *Koßamei-*
Eier als Vogelfutter feilgeboten; da hingegen die Puppen der rothen Waldameisen
 hien unter dem Namen *Ameiseneier* auf den Markt gebracht werden.

4) Die *graubraune Ameise* (*Formica fusca*); der Körper graubraun, mit
 dicht anliegenden, grauschillernden Haaren bedeckt; je nachdem man sie gegen
 Licht wendet, wandelt die Farbe aus dem Grauen ins Braune oder Schwärzliche.

Diese Ameise hat einen verhältnißmäßig kleinen Kopf; die Flügel sind fast wasser-
 mit gelbbraunen Adern durchzogen. Sie findet sich jährlich im Monat August, oft
 schon früher, in und bei Breslau in großer Menge ein. Wenn auch den Tag vorher
 die einzige derselben zu sehen war, so kommen sie den andern Tag plötzlich zum Vor-
 schen. Anfänglich findet man sie geflügelt; doch die folgenden Tage haben sie sich be-
 ihrer Flügel entledigt, und kriechen überall auf dem Steinpflaster und auf den Spa-
 gängen umher, und scheinen einen Ort zu suchen, wo sie sich verbergen können, um
 Eier zu legen.

In den *Ephemerides naturae curiosorum* erzählt ein Pfarrer, mit Namen
 Luth, zu Breslau, daß am 2. August 1687, um 3 Uhr Nachmittags, eine solche
 Menge Ameisen über den Thurm der Elisabethkirche zu Breslau geschwärmt habe, daß
 Volk sie für Rauch ansah und einen Brand fürchtete; in Zeit von etwa einer Stunde
 waren sie in solcher Menge aus der Luft auf den Boden, daß man sie handvoll auflesen
 konnte.

Obwohl der Berichtstatter keine nähere Beschreibung der aus der Luft gefallen
 Ameisen mittheilt, so ist doch wohl nicht zu bezweifeln, daß es dieselbe Art gewesen sey,
 welche jetzt noch jährlich uns Breslawern ihren Besuch abstattet.

Zweite Familie: Mit Quereindruck auf dem Bruststücke der geschlechtslosen Ameisen.

5) Die rothe Waldameise (*Formica rufa*), auch Hügelameise und gemeine Waldameise genannt.

Die Geschlechtslosen oder Arbeiter sind schwarzbräun; Seiten des Kopfes, Bruststück und Basis des Hinterleibes sind gelbroth. Länge 2 bis $2\frac{1}{2}$ Linien. Häufig in Tannenwäldern.

Diese Ameisen bilden in den Wäldern große kegelförmige Haufen, aus Sand, Holzsplittern, Tannennadeln, Harz und andern Materialien. Von einem solchen Haufen oder vielmehr von einer solchen Kolonie führen ordentliche Wege oder Straßen nach verschiedenen Richtungen, auf welchen die Ameisen ihren Geschäften nachgehen, Proviant herbeitragen, Baumaterialien holen u. dergl.

Ein solcher Ameisenhaufen sieht von außen wie eine vererdete Masse aus; innerlich aber ist derselbe bewunderungswürdig eingerichtet. Das Ganze besteht aus vielen kleinen Kammern von verschiedener Größe, die mit einander durch Gänge in Verbindung stehen und in verschiedene Stockwerke vertheilt sind; die untern Kammern sind zur Aufzucht der jungen Brut bei kaltem Wetter und während der Nacht bestimmt; in die obern Kammern wird dieselbe am Tage und bei gutem Wetter gebracht. Des Abends verschließen die Ameisen die Oeffnungen, welche in ihren Bau führen; auch an Regentagen schließen sie dieselben zu, und wenn der Himmel wolkig ist, öffnen sie dieselben nur theilweis.

Es ist dieselbe Art von Ameisen, von welchen man in der Heilkunst, besonders in Bädern, Anwendung macht. Den insektenfressenden Vögeln pflegt man in der Gefangenschaft die Puppen dieser Ameisen, welche man fälschlich Ameiseneyer nennt, als Futter zu reichen.

6) Die schwarze Ameise (*Formica atra*), ganz schwarz, glänzend; die Schenkel grauschillernd; Länge $1\frac{3}{4}$ Linie. Sie wohnt in Gängen, welche sie in die Erde gräbt; findet sie aber einen Stein, der ihr vorkommt, so schlägt sie unter diesem ihre Wohnung auf.

7) Die Kapselameise (*F. capsicola*), von der Größe und Gestalt der vorigen; aber ihre Farbe geht mehr ins Wechbraune. Wodurch sie sich aber nicht allein von den vorhergehenden, sondern von allem übrigen bisher bekannten Ameisen unterscheidet, ist ihre Lebensweise. Das Weibchen legt ihre Eier zerstreut an Baumstämmen und befestigt sie mit einer klebrigen Feuchtigkeit an die Rinde. Die auskommenden Larven, welche ohne Schuttdach dem Wind und Wetter bloßgestellt seyn würden, werden von den Arbeitern mit einem zarten wolligen Neste umgeben, welches, in dem Maße, als die Larve wächst, von den Pflegemüttern immer größer gemacht und weiter angebaut wird. Wenn endlich die Larve ihr vollendetes Wachsthum erreicht hat und zur Verpuppung reif ist, so verschließen die Arbeiter das Nest einer jeden Larve, welches dann einer runden Kapsel oder Kapsel gleich, mit einer schleimigen Substanz, welche sie von sich geben, und

bei an der Luft zu einem pergamentähnlichen Häutchen verhärtet. Wenn die Zeit des Schlüpfens für die Puppe herannäht, so öffnen die Arbeiter mit ihrem Gebiß die Kap- und ziehen die sich entwickelnde Ameise heraus.

Man findet dergleichen Kapseln häufig an den Eichstämmen in den Umgebungen von Glatz, namentlich an den Eichen zwischen Pöpelwitz und Kosel, wo ich öfters den Ne- und die Verpflegung der Jungen bei dieser Art von Ameisen zu beobachten Gelegenheit fand.

Die hier den verehrten Mitgliedern der entomologischen Section zur Ansicht vorgelegten Kapseln, mit den daraus geschlüpfen Ameisen, sind in gedachter Gegend gesammelt worden.

Diese Verpflegungsart der Ameisenlarven scheint bisher noch nicht beobachtet worden zu seyn, indem ich in keinen naturhistorischen Schriften derselben Erwähnung gemacht habe.

8) Die braunrothe Ameise (Form. brunnea). Der Körper braunroth; Hinterleib dunkler. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie, wohnt in Gärten, an Baumwurzeln, Holz- und dergl. (Das Weibchen ist bedeutend größer).

9) Die gelbe Ameise (Form. flava); rothgelb, glänzend; das Schlüppchen fast weißlich. Länge $1\frac{1}{2}$ Linie. Häufig auf trocknen Wiesen, an Rändern der Fußsteige.

10) Die kühnbraune Ameise (Form. fuliginosa); schwarz, braunschillernd; Kopf verhältnißmäßig sehr groß, längförmig. Diese Ameise findet sich in zahlreichen Gesellschaften in alten, modernden Baumstämmen. Sie verbreitet einen sehr starken, unangenehmen, widerlichen Geruch.

Zweite Sippschaft: Stachel- oder Knoten-Ameisen.

Der Stiel, welcher die Verbindung zwischen Bruststück und Hinterleib macht, bildet die Knoten. Weibchen und Geschlechtslose sind mit einem Wehrstachel versehen. Auch die Sippschaft theilt sich in solche mit Quereindruck auf dem Bruststück, und in solche ohne Quereindruck.

a) Bruststück mit Quereindruck.

11) Die unterirdische Stachelameise (Form. subterranea); braungelb; Kopf und Fühler heller; Bruststück verlängert, mit zwei Dornen bewaffnet; der Hinterleib braun mit gelber Spitze. Länge 2 Linien.

Der Kopf ist verhältnißmäßig groß, dreieckig, auf dem Scheitel dunkler, mit feinen, durch das Vergrößerungsglas wahrnehmbaren Längstreifen; das Bruststück ist nach hinten ebenfalls gestreift. Länge 2 Linien.

Das Weibchen ist an Größe und Gestalt den Arbeitern gleich, unterscheidet sich aber von denselben durch sein dunkles Koloret und durch die kleinen Scheitelaugen, welche den Arbeitern fehlen.

Das Männchen gleicht an Farbe dem Weibchen, unterscheidet sich aber von demselben durch den Mangel der beiden Dornen; anstatt derselben ist das Ende des Bruststückes mit einer tiefen Längsfurche versehen.

Man findet die Kolonien dieser Ameisen in steinerem Boden, an Baumwurzeln.

12) Die schwarzbraune Röhrenameise (*Formica structor*); schwarzbraun; Unterseite des Kopfes und das Bruststück gelbroth; letzteres ohne Dornen; Länge 2 Linien.

Das Weibchen ist dunkler gefärbt und mit kurzen Seidenhaaren bedeckt.

Diese Ameise lebt an sandigen Orten; sie bildet aus Stückchen Erde und Splintern eine Art Röhre oder Cylinder am Eingange ihrer Erdhöhle.

Die braungelbe Röhrenameise (*Formica aedificator* n. s.) unterscheidet sich von der vorhergehenden durch ihre braungelbe Farbe und durch ihre geringere Größe; Länge etwa $1\frac{1}{2}$ Linie lang.

b) Bruststück ohne Quereindruck.

13) Die braunrothe Stachelameise (*Formica rubida*); hellbraun; Bruststück unbewaffnet; Hinterleib schwärzlich, mit Ausnahme der Basis und der Spitze, welche hellbraun sind; Länge 5 Linien.

Unter den inländischen Stachelameisen die größte. Ich fand sie in der Nähe des Glazer Schneeberges, unter Steinen in nur von wenig Individuen bewohnten Kolonien.

14) Die flüchtige Stachelameise (*Form. fugax*); goldgelb; Hinterleib der Mitte braun; kaum 1 Linie lang. Unter Steinen, in zahlreichen Kolonien, im Grafschaft Glaz.

Die rothe Stachelameise (*Form. rubra*); röthlich, glatt, glänzend; Bruststück runzelig; Hinterleib an der Basis dunkelbraun. Länge $2\frac{1}{2}$ Linie.

15) Die Rasen-Stachelameise (*Formica caespitum*); schwarzbraun; Fühler und Kinnbacken rothbraun; Bruststück gestreift und mit zwei Dornen bewaffnet; Länge $1\frac{1}{2}$ — 2 Linien.

7) Von Demselben: Monographie der schlesischen Arten der Hemipteren-Gattung Scutellera (Latr.) nebst Bereicherung der schlesischen Fauna um eine Art derselben.

8) Von Ebendenselben: Beschreibung einer neuen Art der Wasserwanzen: *Velia nana*, n. sp., und zwar folgende:

Der Zwerg-Wassertreter (*Velia nana*, nov. spec.)

Vorgetragen in der Sitzung am 8. November 1838, von Schilling.

Schwarzgrau; der Borderrand des Brustschildes, die Fühler und die Basis der Beine gelbroth; jede der beiden Flügeldecken mit einem oder zwei weißen Punkten; ant-