

schiff aus erblickt, erhebt sich ein Felsenhügel, auf dem eine Fortifikation erbaut ist, in die jedoch Fremde nicht eingelassen werden. Außerdem gibt es auf der Insel ein paar Batterien.

Wie schon früher bemerkt, erreicht der höchste Gipfel der Insel 147 Meter. Die nächste Insel Port-Cros, 25 Kilometer weiter östlich gelegen, ist kleiner als Porquerolles, erhebt sich aber bis zu 197 Meter. Um nach Port-Cros zu gelangen, muß eigens eine Schaluppe gemietet werden, da eine reguläre Schifffahrt dahin nicht existiert. Auch Port-Cros ist mit Forts versehen, für die Besatzung eine Uebungsschule der Langweile. Auf Porquerolles ist es recht unterhaltend für die Mannschaft; womit sich aber die armen Soldaten auf Port-Cros die Zeit vertreiben, das wissen vermutlich nicht einmal die Götter. Von den drei Inseln ist jedenfalls Porquerolles die amüsanteste, schon deshalb, weil sie von intelligenten Personen als Erholungsstätte erkoren ward.

Um unser Gepäck kümmerte sich wieder, wie jedesmal, Freund Paul. Deshalb blieb er zurück. Joseph und ich gingen, die unentbehrlichsten Sammelutensilien in den Taschen, voraus. Kaum hatten wir das Land betreten, es war  $\frac{1}{2}$  10 Uhr vormittags, der Himmel wolkenlos, da flog auch schon ein mächtiger *Papilio machaon* durch die Lüfte. „Ein Insulaner“ sagte ich mir. Vielleicht gar eine besondere Form, die von jener des Festlandes abweicht. Andächtig sah ich ihm zu, wie er — einer Rakete gleich — in unabsehbare Höhe stieg, um dann landeinwärts davon zu segeln. „Hol dich der Teufel!“ rief ich ihm zum Abschied nach. Es war dies der erste, aber auch der letzte *Pap. machaon*, und überhaupt der einzige *Papilio*, den ich auf der Insel gesehen habe.

Während sich meine Gedanken mit dem durchgebrannten *Papilio* beschäftigten, hatte sich Joseph über einen Haufen Balken gebeugt, etwas Tagelöhnerarbeit verrichtet und zum Lohne eine *Labidura riparia* Pallas erbeutet, die größte Ohrwurmart Europas, die auch in West-Afrika heimisch ist, also scheinbar eine tropische Art, die bis Europa vorgedrungen ist.

Jetzt kam Paul, unser Reisemarschall, und führte uns in das kleine Hotel Gautier. — Wir drei gingen nebeneinander — hinter uns ein Urmensch, den Paul irgendwo aufgetrieben hatte, um unser Gepäck mittels eines Karrens uns nachzuziehen.

Vor dem Hotel saßen ein paar distinguierte Herren in schäbigem Werktagsanzug, Zigaretten schmauchend. Das waren die Pensionäre des kleinen Hotels.

Paul ging hinein, um für uns drei Zimmer zu mieten. Wir beide harnten draußen und blickten uns bisweilen verstohlen an, wie Haruspices, die bekanntlich weissagten. (Fortsetzung folgt.)

## Das Kokonspinnen der Ameisenlarven.

Von G. v. Natzmer, Berlin-Schmargendorf.

In seinem bekannten Werke über „Die Ameise“ bemerkt K. Escherich, daß die Puppen der Ecitoniden, Dolichoderinen und Myrmicinen nackt sind, während die Larven der meisten Formicinen, Ponerinen und Dorylinen gewöhnlich einen Kokon spinnen. Sodann erwähnt der Verfasser die Tatsache, daß bei manchen *Formica*- und *Lasius*-Arten, die im allgemeinen einen Kokon besitzen, nackte Puppen vorkommen. Und zwar sollen nach Beobachtungen von A. Forel diese

nur im Spätherbst auftreten, während die Sommerpuppen angeblich regelmäßig Konkons haben. K. Escherich fügt dann noch hinzu, daß die Ursachen für diese Erscheinungen unbekannt sind, und spricht die Hoffnung aus, daß das Experiment hierüber vielleicht Aufschluß bringen wird.

In den letzten Jahren habe ich über diesen Punkt nun verschiedene Beobachtungen gemacht, die ich — so wenig bedeutend sie auch an sich scheinen mögen — der Allgemeinheit nicht vorenthalten will, da sie vielleicht das bisher Bekannte wesentlich ergänzen können.

Nackte Puppen habe ich bisher bei *Formica fusca*, *rufibarbis*, *cinerea* und *sanguinea* (genau wie auch Escherich anzählt), sowie bei *Lasius flavus* und *brunneus* festgestellt. Dieselben gehörten sowohl den Weibchen und Männchen, als auch den Arbeitern an. Und zwar fand ich in dicht nebeneinander liegenden Nestern derselben Art unter den Puppen zur selben Zeit oft eine prozentual ganz verschiedene Anzahl ohne Kokon vor. Ich will vor allem noch erwähnen, daß ich meinerseits die oben angeführte Beobachtung von A. Forel nicht bestätigt fand. Auch unter der ersten Sommergeneration habe ich bereits stets sehr zahlreiche Puppen ohne Kokon bemerkt.

Was nun die Ursachen dieser Erscheinungen anbelangt, so glaube ich auch hierüber einiges Tatsächliches mitteilen zu können. Schon oft bemerkte ich in Kolonien der oben genannten Arten, die ich in künstlichen Nestern hielt, urplötzlich kokonlose Puppen auftreten, die bereits ziemlich entwickelt waren, welche ich aber vorher trotz meiner sorgfältigen Kontrolle nie wahrgenommen hatte\*). Es konnte sich deshalb kaum um Puppen handeln, die von Anfang an keinen Kokon besessen hatten, und ich vermutete gleich, daß sie von den Arbeitern aus ihrer Hülle vorzeitig herausgeschnitten worden waren.

In letzter Zeit habe ich diese Annahme nun wirklich durch verschiedene Beobachtungen mit Sicherheit bestätigt gefunden. So beobachtete ich zu verschiedenen Malen Puppen, die erst teilweise vom Kokon befreit worden waren, während ihr Abdomen noch mehr oder weniger von dem Gespinst umgeben war. Sie wurden von den Arbeitern aus ihrer Umhüllung völlig befreit und entwickelten sich dann allmählich zu normalen Imagines.

Aus diesen Tatsachen scheint mit aller Deutlichkeit hervorzugehen, daß die nackten Puppen bei manchen *Formica*- und *Lasius*-Arten vorher in einen Kokon eingesponnen waren und erst später von den Arbeitern aus demselben herausgeschnitten worden sind, bevor sie zur Imago sich entwickelten. Diese Erklärung dürfte in den meisten Fällen für das anormale Vorkommen nackter Puppen die richtige sein. Ob sie aber stets zutrifft, ist damit natürlich nicht gesagt, denn es scheinen in der Tat Puppen dieser Arten, die überhaupt keinen Kokon hatten, in künstlichen Nestern beobachtet worden zu sein. (Vergl. C. Emery. Einiges über die Ernährung der Ameisenlarven und die Entwicklung des temporären Parasitismus bei *Formica*. Deutsche Entomologische Nationalbibliothek Jahrgang II, Nr. 1).

Ueber diese Erscheinungen können indessen erst weitere Experimente wirkliche Klarheit schaffen.

\*) Um Mißverständnissen vorzubeugen, möchte ich noch bemerken, daß die oben mitgeteilten Beobachtungen nicht in künstlichen Nestern, sondern in der freien Natur angestellt worden sind.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1914-1915

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Natzmer G.v.

Artikel/Article: [Das Kokonspinnen der Ameisenlarven. 130](#)