

man in den Blasen eine weitere Symbiose zwischen Ameisen und einem myrmecophilen Käfer<sup>1</sup>. Endlich werden die weißen Blasen von einem Spinner in seinen Cocons auf's Täuschendste nachgeahmt. Die Mimicry ist um so auffallender, da an einer nicht blasenerzeugenden Akazie die Cocons meist paarweise an die Zweige geheftet werden, wie dies bei den Dornblasen der Flöten-Akazie der Fall ist.

Es wäre indessen irrthümlich, bei allen Akazien mit Blasendornen ohne Weiteres Myrmecophilie anzunehmen. Dies beweist eine, wahrscheinlich neue Akazie, die Galol-Akazie der Somali. Dieser technisch wichtige, etwa 5—7 m hohe Baum zeigt constant viele längliche, elfenbeinweiße Blasen, die in ihrer Jugend geschlossen sind, später aber regelmäßig ein kreisrundes Loch zeigen. Nie habe ich Ameisen auf dieser Akazie gesehen. Später fand ich darin constant eine 7—8 mm lange Wickler-raupe, welche die größte Ähnlichkeit mit unserem Sauerwurm besitzt.

### Die Akazien-Crematogaster von Prof. Keller aus dem Somaliland.

Von A. Forel.

Herr Prof. C. Keller bittet mich um die Bestimmung von drei Ameisenarten, die er in der Gegend des Webflusses im Somaliland in Anschwellungen von Akaziendornen nistend und offenbar mit der Pflanze symbiotisch lebend fand. Seinem Wunsche komme ich hiermit nach. Die drei Arten gehören der Gattung *Crematogaster* Lund an.

#### 1. Art: *Crematogaster Chiarinii* Emery.

Ann. del Mus. Civ. di St. Nat. di Genova, Vol. XVI, 13 Gennaio 1881.

In vier Glasröhren mit leichter Farbenvariation:

- a. Ameisen und Ameisenbrut in Dorn gallen von Akazien (länglichlich, elfenbeinfarbig).
- b. Ameisen aus Akaziengallen (Gallen groß, nußartig, schwarzbraun) aus Warandab.
- c. Ameisen aus Gallen myrmecophiler Akazien (Galle groß, schwarzbraun). Webfluß.
- d. Ameisennester<sup>(?)</sup> auf myrmecophilen Akazien (Elfenbeingalle).

Die Glasröhre a enthält nebst dem ♀, das ♀ und das ♂, sowie Puppen von allen drei Geschlechtern und die hohlen Anschwellungen der Akaziendornen, in welchen sich die ganze Brut befand. Ich habe selbst aus einem noch nicht geleerten Dorn, den Herr Prof. Keller mitgebracht hatte, mehrere Arbeiter, acht geflügelte Weibchen und mehrere Larven und Puppen herausgeholt. Bei dieser Gelegenheit zeigten sich in der Höhle der geschwellenen Basis des Dornes einige

<sup>1</sup> Der Käfer ist neu und von Wasmann als *Paussus spinicola* n. sp. bestimmt.

gewundene Fächer eines Holzcartons, der denjenigen der gewöhnlichen Cartonmester vieler Arten der Gattung *Crematogaster* ganz ähnlich sieht. Es scheint somit, daß die Ameisen die Höhlung des Dornes mit Carton in Abtheilungen (Kammern) zertheilen.

Diese Art steht offenbar dem *Crematogaster cephalotes* Gerstäcker (Beitrag zur Insectenfauna von Zanzibar. Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte 1871) sehr nahe, jedoch soll *C. cephalotes* keine Dornen am Metanotum haben. Gerstäcker giebt von *C. cephalotes* an, daß er bei Mombas in einem gallenartigen Akazienauswuchs gefunden wurde.

Da jedoch Smith (Catal. Brit. Museum 1858) bereits einen *Crematogaster cephalotes* beschrieben hatte, muß der Name geändert werden. Ich schlage für die Art aus Mombas den Namen *Crematogaster Gerstückeri* vor.

## 2. Art: *Crematogaster Acaciae* nov. sp.

♂. Länge 3—5 mm. Fühler elfgliedrig. Mandibeln gestreift und punctiert (kaum gestreift beim ♂ minor), fünfzählig beim ♂ major, vierzählig beim ♂ minor. Kopf breiter als lang, mit convexen Seiten. Fühlerkeule dreigliedrig. Der kurze Schaft erreicht nicht den Hinterrand des Kopfes. Ein mehr oder weniger deutlicher Längseindruck am hinteren Theil der Stirnrinne. Stirnfeld deutlich. Protonotum breiter und kürzer als bei *C. Chiarinii*. Pro-mesonotalnaht scharf ausgeprägt bei ♂ major, undeutlich bei ♂ minor. Mesonotum ohne Spur von Kielen, weder in der Mitte noch seitlich (bei *C. Chiarinii* ist es vorn, in der Mitte und hinten seitlich gekielt). Ein tiefer, schmaler Einschnitt zwischen Mesonotum und Metanotum beim ♂ major. Beim ♂ minor bilden Protonotum und Mesonotum eine stark gewölbte Scheibe und ist die Mesonotal-Einschnürung viel breiter und seichter. Basalfläche des Metanotum etwa halb so lang wie die sehr niedrige und schiefe Fläche. Dornen ziemlich kurz, kaum so lang wie die Basalfläche, an der Basis ziemlich breit. Erstes Stielchenglied breiter als lang, verkehrt trapezförmig, mit stark gerundeten Vorderecken und in der Mitte ausgerandetem hinteren Rande. Zweites Stielchenglied ohne Mittelrinne, hinten aber stark verbreitert und in der Mitte sehr stark eingedrückt. Abdomen breit, abgeflacht, mehr oval als herzförmig. Metasternum am Stielchengelenk etwas verlängert, Gelenktheil des Stielchens am Metathorax breit, flach, locker, etwas verlängert. Chitinhaut zart und vielfach durchscheinend. Überall zerstreut und ziemlich regelmäßig punctiert mit Ausnahme der glatten und glänzenden abschüssigen Fläche des Metanotums. Vorderkopf fein gestreift; Hinterkopf und Scheitel glatt und glänzend zwischen den

Puncten. Seiten des Thorax und Basalfläche des Metanotum grob längsgerunzelt; der übrige Thorax theilweise sehr fein lederartig gerunzelt, theilweise glatt, theilweise (vorn) fein quergestreift. Hinterleib sehr fein lederartig genetzt.

Sehr zerstreut abstehend und mäßig anliegend gelblich behaart.

Schäfte schief abstehend, Schienen nur anliegend behaart.

Farbe blaß schmutziggelblich, Kopf und Abdomen oben etwas bräunlichgelb.

»In Gallen aus myrmecophilen Akazien in der Ebene von Faf.«

Die gallenartige Erweiterung der Dornen ist weiß und kegelförmig.

### 3. Art: *Crematogaster Ruspolii* nov. sp.

♂. Länge 2,6—3,7 mm. Fühler elfgliedrig. Mandibeln gestreift, vierzählig. Kopf gerundet viereckig, so breit wie lang. Fühlerkeule dreigliedrig. Der Fühlerschaft erreicht knapp den Hinterrand des Kopfes, Clypeus am Vorderrand in der Mitte eingedrückt. Stirnfeld undeutlich. Keine Stirnrinne und kein Längseindruck. Das Proto- notum und das Mesonotum bilden zusammen eine sehr starke, gerundete Wölbung. Keine Meso-metanotalnaht. Mesonotum mit einem schwachen aber deutlichen Mittelkiel seiner ganzen Länge nach. Thorax zwischen Mesonotum und Metanotum sehr stark eingeschnürt. Die Basalfläche des Metanotum ist fast so lang wie die abschüssige Fläche und von ihr deutlich abgegrenzt (undeutlich bei *C. acaciae*). Dornen des Metanotum dünn und ziemlich kurz, kürzer als die Basalfläche.

Erstes Stielchenglied fast rundlich, nur hinten etwas schmaler und mit etwas geraderem Hinterrand, unten ohne Zahn. Zweites Stielchenglied ohne Mittelrinne, vorn fast so breit wie hinten, hinten tief eingedrückt. Abdomen herzförmig, nicht abgeflacht. Thorax-Stielchengelenk von gewöhnlicher Form. Kopf vorn fein längsgestreift, am Hinterhaupt und an den Hinterecken verworren lederartig gerunzelt. Stirn und Scheitel glatt und glänzend, zerstreut, aber sehr deutlich punctiert. Hintere Hälfte und Seiten des Mesonotum, Basalfläche und Seiten des Metanotum grob längsgerunzelt und glanzlos, zwischen den Runzeln mit feiner und dichter Sculptur. Abschüssige Fläche des Metanotum glatt und glänzend. Der Rest des Thorax verworren gerunzelt und mäßig glänzend. Stielchen und Abdomen fein lederartig gerunzelt, zerstreut punctiert, ziemlich glänzend.

Ziemlich reichlich gelblich und anliegend behaart, fast ohne abstehende Behaarung. Schäfte und Schienen reichlich, etwas schief anliegend behaart, ohne abstehende Behaarung.

Bräunlichschwarz. Schäfte und Beine dunkel bis etwas heller

braun mit hellen Gelenken. Geißel, Mandibeln, Vorderrand des Kopfes, Clypeus und Stirnleisten röthlich.

♂. Länge 3,3 mm. Mandibeln schmal, mit zwei bis drei undeutlichen Zähnen. Fühler zwölfgliedrig. Die Glieder zwei bis acht der Geißel sind scharf cylindrisch, hinten und vorn scharf abgestutzt und lassen zwischen sich tiefe Einschnitte. Alle Geißelglieder sind außerdem dicht behaart. Mesonotum vorn ziemlich stark gewölbt. Scutellum von gewöhnlicher Form. Metanotum mit zwei Beulen. Erstes Stielchenglied unten in der Mitte mit einem länglichen Lappen (Längsplatte), der etwas durchscheinend ist. Flügel ziemlich lang.

Glänzend, zerstreut punctiert. Kopf gerunzelt, wenig glänzend. Basalfläche und Seiten des Metanotum mit einigen groben Längsrünzeln. Mäßig anliegend, wenig absteht behaart; nur die Schenkel und das Stielchen sind etwas reichlicher absteht behaart. Schienen nur anliegend behaart.

Schmutzig gelbbraun (auch die Fühler, Mandibeln und Beine), Kopf braunschwarz; Clypeus braun. Flügel fast wasserhell, kaum gelblich angehaucht. Rippen und Randmal sehr blaß. Die Flügel sind schwach pubescent.

Aus Akaziengallen in Faf, mit Larven und Puppen.

Bemerkung. Da die *Crematogaster*-Colonien sehr zahlreich zu sein pflegen und die von mir geleerte Dornhöhle von *C. Chiarinii* kein befruchtetes Weibchen enthielt, vermute ich, daß mit größter Wahrscheinlichkeit die verschiedenen bewohnten Dornen einer Akazie und sogar einiger benachbarter Akazien zu einer und derselben Colonie gehören, deren Mitglieder, wie es Prof. Keller beobachtet hat, durch die Äste des Baumes mit einander verkehren.

## II. Mittheilungen aus Museen, Instituten etc.

### 1. Zoological Society of London.

15th March, 1892. — Mr. Selater exhibited and made remarks on the skin of a Wild Ass obtained by Mr. J. D. Inverarity in Somali-land. — A report was read, drawn up by Mr. A. Thomson, the Society's Head-Keeper, on the insects bred in the Insect-house during the past season. — Mr. Seebohm exhibited and made remarks on two pairs of *Picus Richardsi* from the island of Tsusima in the Japanese Sea. — Mr. Oldfield Thomas exhibited and described a head (placed at his disposal by Messrs. Rowland Ward & Co.) of the East-African *Oryx*. This Antelope, commonly supposed to be *O. beisa*, was shown to differ from that species in possessing long black tufts on the tips of its ears. It was proposed to be called *O. callotis*. — Dr. H. Gadow, F.Z.S., read a paper on the classification of Birds, in which the results arrived at, after a long study of the structure of Birds for the purpose of completing the part »Aves« of Bronn's »Thierreich«, were set forth. — A communication was read from Mr. C. Brunner v. Wattenwyl and Prof. J. Redtenbacher, containing a report on the Orthoptera of the Island of St. Vincent, West Indies, collected by Mr. H. H. Smith, the natu-