

5. Über ergatoide Weibchen und Pseudogynen bei Ameisen.

Von E. Wasmann S. J. (Exaeten b. Roermond.)

eingeg. 4. Juli 1897.

Im Anschluß an die vorhergehende Mittheilung über Madagascar-Ameisen gebe ich die Beschreibung eines in demselben Material vertretenen ergatoiden Weibchens von *Champsomyrmex Coquereli* Rog.

Mit den Oberkiefern 15 mm lang, nicht länger als die größten ♂ derselben Sendung. Während jedoch der Hinterleib der ♂ nur 3,5 mm lang und höchstens 1,5 mm breit ist, beträgt seine Länge bei dem ergatoiden ♀ 6 mm, die Breite 2 mm. Kopf und Thorax gleichen in ihren Größenverhältnissen und ihren Formumrissen völlig denjenigen der ♂. Der Kopf ist jedoch etwas kleiner als bei gleich großen ♂ und besitzt drei kleine aber deutliche Stirnocellen. Pro- und Metanotum sind ganz wie beim ♂ gebildet. Das Mesonotum hat die Größe und Formumrisse wie beim ♂, besitzt jedoch sämtliche Theile des weiblichen Mesonotums. Das Proscutellum besitzt in der Mitte eine breite Quersfurche und erweitert sich seitlich zu den dreieckigen Seitenstücken, in denen die kleinen aber deutlichen Ansatzstellen der Vorderflügel zahnartig vorspringen. Das Scutellum ist deutlich begrenzt, nach hinten durch eine feine Querlinie vom Postscutellum getrennt, das einen schwach erhabenen Querwulst zwischen Meso- und Metanotum bildet.

Ergatoide ♀ (ergatomorphe ♀ Forel's)¹, sind bisher bei folgenden Ameisenarten gefunden worden:

Polyergus rufescens Latr. (von Huber, Forel, Wasmann).

Odontomachus haematodes L. (von H. H. Smith).

Anochetus Ghiliani Spin. (von J. J. Walker).

✓ *Champsomyrmex Coquereli* Rog. (von Perrot).

Tomognathus sublaevis Nyl. (von Meinert, Adlerz).

Myrmica sulcinodis Nyl. (von Wasmann.).

Bei den *Dorylini* (*Eciton*, *Anomma*, *Dorylus* u. s. w.) scheinen flügellose, jedoch nicht arbeiterähnliche (ergatoide), sondern die thadidioide Weibchen (nach *Dichthadia*, dem ♀ von *Dorylus* von Emery benannt) die Regel zu sein. Unter den oben aufgezählten Arten sind

¹ Vgl. Aug. Forel, Über den Polymorphismus und Ergatomorphismus der Ameisen (Verhandl. d. 66. Naturforschervers. in Wien 1894. Abth. f. Entomol. p. 142—147).

C. Emery, Le Polymorphisme des Fourmis et la Castration alimentaire (Compt. Rend. III. Congr. intern. d. Zool., Leyde 1896. p. 395—409).

E. Wasmann, Über die verschiedenen Zwischenformen von Weibchen und Arbeiterin bei Ameisen (Stett. Ent. Ztg. 1890. p. 300—309; Die Ergatogynen Formen bei den Ameisen und ihre Erklärung (Biol. Centralbl. 1895. No. 16 und 17).

ergatoide Weibchen die Regel bei *Tomognathus*, eine häufige Ausnahmeerscheinung bei *Polyergus*, äußerst selten bei *Myrmica*; bei den *Odontomachini* (*Odontomachus*, *Anochetus*, *Champsomyrmex*) sind sie vielleicht häufiger als man bisher annahm.

Die ergatoiden Weibchen bilden die erste der sechs Klassen, in welche ich die ergatogynen Formen bei den Ameisen eingetheilt habe (vgl. Anm. 1.). G. Adlerz erwähnt in seinen Myrmekologischen Studier II. p. 76 und III. p. 51 als siebente Klasse ein größeres Individuum von *F. sanguinea* und eins von *F. rufibarbis*, welches bei völliger Arbeitergestalt 1 mm lange Rudimente von Vorderflügeln besaß. Mit dem Besitze solcher Flügelrudimente scheint mir jedoch eine Bildung der Mittelbrust nothwendig verbunden, wie sie den normalen Arbeiterinnen nicht zukommt, wohl aber den ergatoiden Weibchen und den pseudogynen Arbeiterinnen. Zur letzteren Klasse, den Pseudogynen (der vierten Klasse nach meiner Eintheilung) möchte ich auch die von Adlerz erwähnten beiden Individuen stellen und zwar aus folgenden Gründen. In einer der hiesigen pseudogynenhaltigen *Sanguinea*-Colonien (No. 21 meiner statistischen Karte) sind alle nur möglichen Zwischenformen zwischen normalen Arbeiterinnen, Pseudogynen und normalen Weibchen vertreten. Die Pseudogynen dieser Colonie kann man nach ihrer Größe in Micropseudogynen, Mesopseudogynen und Macropseudogynen eintheilen. Unter den Mesopseudogynen finden sich zahlreiche Übergänge zu den Arbeiterinnen, aber niemals Flügelstummel; unter den Macropseudogynen finden sich ergatoide und gynaekoide Formen, von denen die ersteren an dem relativ schmalen und kurzen Mesothorax manchmal deutliche Flügelstummel tragen, während die letzteren an dem excessiv breiten Mesothorax oft vollkommen entwickelte aber etwas kürzere Vorderflügel und am Metathorax ebensolche Hinterflügel besitzen; man kann diese letztere Form auch als macronote, brachyptere Weibchen bezeichnen, im Gegensatz zu den normalen schmalrückigen, langflügligen Weibchen. Die von Adlerz erwähnten »großen Arbeiterinnen mit Flügelstummeln« scheinen mir daher ergatoide Macropseudogynen gewesen zu sein.

Ich kenne in der Umgebung von Exaeten unter 315 *Sanguinea*-Colonien bereits 30 (also fast 10%), welche Pseudogynen enthalten. Um den ursächlichen Zusammenhang der Pseudogynen mit *Lomechusa*, den ich 1895 zum ersten Mal vermuthete, auf sicherer Grundlage prüfen zu können, wurde eine statistische Karte der hiesigen *Sanguinea*-Colonien angelegt. Jener Zusammenhang hat sich auch in der That auffallend bestätigt. Einen ausführlichen Bericht über jene Statistik werde ich erst später geben, da mir drei Jahre für eine derartige Arbeit

nicht genügend erscheinen. Ein vorläufiger Bericht über dieselbe ist bereits in meiner soeben erschienenen Schrift »Vergleichende Studien über das Seelenleben der Ameisen und der höheren Thiere« (Freiburg i. B. 1897) in dem Abschnitt über die Brutpflege gegeben worden. Dasselbst dürfte auch der von Adlerz (Myrmekol. Stud. III. p. 51.) gegen die *Lomechusa*-Pseudogynen-Theorie erhobene Einwand beseitigt worden sein, daß durch meine Erklärung der Pseudogynen den Ameisen ein »übertrieben hohes Reflexionsvermögen« zugeschrieben wird². Es sei übrigens ausdrücklich bemerkt, daß der ursächliche Zusammenhang der Pseudogynen mit dem Brutparasitismus von *Lomechusa* nicht mit der näheren Erklärung jenes Zusammenhangs verwechselt werden darf; ersterer kann auf statistischem Wege als Thatsache nachgewiesen sein, während letztere noch ein Gebiet für verschiedene Hypothesen bleibt, auf die ich hier nicht eingehen kann.

6. Notizen zur Systematik der Copepoden.

Von Dr. W. Giesbrecht, Neapel.

eingeg. 9. Juli 1897.

1) Seiner i. J. 1864 beschriebenen einzigen Species von *Pseudocalanus*, *Ps. elongatus*, fügte A. Boeck i. J. 1872 eine zweite, *armatus*, hinzu. Boeck's Beschreibung dieser Art ist unzulänglich; über die Mundgliedmaßen enthält sie nichts; immerhin läßt sie erkennen, daß *armatus* mit *elongatus* nicht in dasselbe Genus gehört. Brady glaubte den *Ps. armatus* Boeck wiedergefunden zu haben und gab 1878 eine ausführlichere, von Figuren begleitete Darstellung davon. *Armatus* Boeck und *armatus* Brady haben offenbar Ähnlichkeit in manchen Punkten; daß sie aber identisch sind, ist sehr unwahrscheinlich. Zweifellos ist aber, daß *armatus* Brady nicht in das Gen. *Pseudocalanus* gehört. *Ps. armatus* Boeck dürfte daher als ungenügend gekennzeichnete Species von zweifelhaftem Genus bei Seite zu stellen, für *Ps. armatus* Brady dagegen ein neues Genus aufzustellen sein, das ich *Bradyidius* zu nennen vorschlage.

Bradyidius ist mit *Aëtidius* verwandt, weicht aber in Folgendem ab. Das Rostrum ist dünn und wie es scheint nur einspitzig. Der Kopf ist vom ersten Thoraxsegment getrennt. Die ersten Antennen des ♀ sind 24-, des ♂ 23-gliedrig, das 24. vom 25. Gliede getrennt; die Bor-

² Vgl. auch meine Schrift »Instinct und Intelligenz im Thierreich« (Freiburg i. B. 1897), woselbst ich den Begriff der Intelligenz gegenüber dem Instincte festzustellen versuchte.

Plasma benachbarter Zellen vor uns haben, oder ob es sich da nur um einen Contact handelt, läßt sich schwer entscheiden. Das Vorhanden-

Fig. 1.

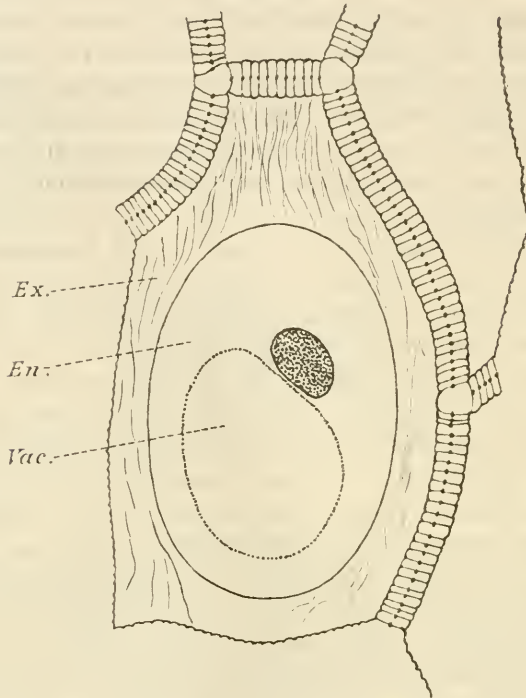


Fig. 1. Eine Chordazelle des zweiten Typus (Teleostei). Als Grundlage wurden die Verhältnisse, wie wir sie bei *Belone* finden, genommen. — Stark schematisiert. *Ex*, Exoplasma; *En*, Endoplasma; *Vac*, Vacuole.

sein von jenen Knoten an den Verbindungen hat sicher eine Bedeutung und würde eher für die letztere Auffassung sprechen.

(Schluß folgt.)

III. Personal-Notizen.

Paris. Dr. Raphael Blanchard, bisher Professeur agrégé, ist als Nachfolger Baillon's zum Professeur d'Histoire naturelle in der Faculté de médecine ernannt worden. Während Baillon wesentlich seine Spezialwissenschaft, Botanik, pflegte, wird Prof. Blanchard den Schwerpunkt seiner Tätigkeit auf die Parasitologie im weiteren Sinne legen. Vom Anfang nächsten Jahres wird unter seiner Leitung ein neues Organ, Archives de Parasitologie, erscheinen.

Berichtigung.

In No. 531. p. 170. Anm. lies: Acariens.

- - 531. - 172. Z. 21. v. o. lies: *ru fi barbis*.

- - 536. - 251. - 16. v. o. lies: »Das Proscutellum bildet...«.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Wasmann Erich

Artikel/Article: [5. Über ergatoide Weichbchen und Pseudogynen bei Ameisen 251-253](#)