

# INTERNATIONALE ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Organ  
des Internationalen

Entomologen-  
Bundes.

Herausgegeben unter Mitarbeit bedeutender Entomologen.

Die „Internationale Entomologische Zeitschrift“ erscheint jeden Sonnabend.

Abonnements nehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen zum Preise von 1,50 M. vierteljährlich an, ebenso der Verlag in Guben bei direkter portofreier Kreuzband Zusendung.

Insertionspreis für die 3gespaltene Petitzelle oder deren Raum 20 Pf. Abonnenten haben für ihre entomologischen Anzeigen vierteljährlich 25 Zeilen frei.

**Schluss der Inseraten-Aannahme jeden Mittwoch früh 7 Uhr.**

Inhalt: Eine Aberration von *Aglia tau*. — Lebensweise und Organisation der unterirdisch lebenden Ameisenarten.

## Eine Aberration von *Aglia tau*.\*)

— Von Professor Dr. v. Linstow. —  
Hierzu Tafel 6 mit 2 Abbildungen.

Von *Aglia tau* kennt man viele Aberrationen; am bekanntesten und häufigsten sind die melanistischen.

Bei ab. *ferenigra* Thierry-Mieg ist der Raum von der Discallinie bis zum Saume schwarz, die Flügel sind durch schwarze Bestäubung schwach verdunkelt, die Unterseite der Hinterflügel ist, besonders beim Männchen, mehr oder weniger geschwärzt (Standfuss, t. VIII. Fig. 6-7; Spuler tab. 21, Fig. 1 a; Seitz, tab. 35, a, 3); ab. *nigerrima* Bang-Haas zeigt außerdem Vorderrand, Hinterrand und Wurzel der Flügel geschwärzt, so daß nur die Umgebung der Augen braun bleibt (Standfuss tab. VIII. Fig. 4-5; Spuler tab. 21, Fig. 1 b, c; Seitz tab. 35, a, 4). Beide Formen werden von Staudinger unter dem Namen *ferenigra*, von Standfuss unter *Iugens* zusammengefaßt.

*Nigerrima* kommt auch bei Göttingen vor; ein Männchen wurde vor einigen Jahren 11 km südöstlich von der Stadt beim Waldschlößchen gefangen; ab. *melaina* Groß ist außer den Nagelflecken vollkommen schwarz; sie fliegt nach Spuler in 800 m Höhe in den Buchenwäldern der Voralpen Oberösterreichs.

Jordan führt in dem großen Seitz'schen Werk noch folgende Aberrationen an:

Bei ab. *cerberus* Schultz sind die Hinterflügel vom Auge bis zum Saum ganz schwarz.

ab. *subcaeca* Strand hat Augen ohne weißen Nagelfleck.

Bei ab. *caecata* Schultz sind die Augen auf den Hinterflügeln verschwommen, während die der Vorderflügel normal sind.

ab. *ferecaeca* Oberth. zeigt zu schwarzen Punkten reducirte Augenflecke.

\*) Auf seinen ausdrücklichen Wunsch ist dem Herrn Verfasser die Korrektur allein überlassen worden. D. Red.

Bei ab. *uniformis* fehlt das Schwarz der Augenflecke, ebenso die Discallinie; die weißen Nagelflecke sind vorhanden.

ab. *decaeruleata* Schultz ist ohne blaue Pupille in den Augenflecken.

ab. *oblongomaculata* Schultz hat längliche Augenflecke.

Bei ab. *confluens* Schultz ist das Schwarz der Augen der Hinterflügel mit der schwarzen Discallinie verbunden.

ab. *flexilis* Schultz ist der Vorderrand der Augen der Hinterflügel bogenförmig mit der Discallinie verbunden.

ab. *decolor* Schultz ist besonders blaßgefärbt.

Bei ab. *quadrangularis* Schultz ist der weiße Fleck auf der Unterseite der Hinterflügel quadratisch. Auch einseitig aberrante Exemplare kommen vor; Kreuzungsproducte von *melaina* und *ferenigra* werden beschrieben, endlich 3 Varietäten, v. *amurensis* Jordan, v. *japonica* Leech und v. *homora* Jordan aus Japan.

### ab. *cuspidata*

ist eine neue Aberration.

Das Tier wurde von einem hiesigen Sammler, Herr Stranz, im Mai dieses Jahres gefangen; es saß, nicht am Stamm einer Buche, sondern an einem starken Grashalm, mit über dem Rücken an einander liegenden Flügeln, wie es bei den Tagschmetterlingen die Regel ist, auf dem Hainberg, 2 km östlich von Göttingen.

Es ist ein Weibchen von 70 mm Flügelspannung. Die Färbung ist, wie gewöhnlich bei den Weibchen, lehmfarbig, blaß braungelblich, in der Außenhälfte aber sind die Flügel oben schwarz bestäubt.

Oben sind die Spitzen der Flügel heller. Auf den Vorderflügeln ist die Discallinie nur schwach angedeutet. Das schwarze Auge ist nach außen in eine Spitze ausgezogen, welche die Discallinie nicht ganz erreicht; die blaue Pupille fehlt, der Nagelfleck ist grau und wenig deutlich; die schwarzen Schuppen sind mit weißen untermischt; über dem verlängerten Augenfleck in Zelle 4 steht in Zelle 5 eine graue

Wolke, welche einem schwarzen Fleck der Unterseite entspricht.

Auf den Hinterflügeln ist die Discallinie deutlich; auch hier ist das Auge in eine Spitze ausgezogen, die hier die Discallinie berührt; die blaue Pupille ist deutlich: der weiße Nagelfleck ist breit und scharf ausgeprägt.

Auf der Unterseite ist die schwarze Bestäubung besonders auf den Hinterflügeln ausgesprochen.

Die spitze Verlängerung des Augenflecks ist auch hier vorhanden, eine blaue Pupille fehlt fast, der weiße Nagelfleck ist fein, wenig deutlich und sehr in die Länge gezogen; über dem verlängerten Augenfleck in Zelle 4 steht in Zelle 5 ein zweiter, ebenso langer, schwarzer Zahn; die schwarzen Schuppen sind mit lehmfarbenen gemischt. Auf den Hinterflügeln ist das Auge dunkel rostbraun, nur nach der Flügelwurzel hin scharf begrenzt, eine Pupille fehlt, der weiße Nagelfleck ist sehr breit und nach außen fast bis zur Discallinie verlängert.

Das Weibchen war befruchtet; Herr Stranz versuchte die Aufzucht der aus den Eiern ausgekrochenen Raupen, die aber mißlang; alle Raupen starben bei der ersten Häutung bis auf eine, die noch am Leben ist.

In der mir zugängigen Litteratur finde ich eine solche Aberration nicht erwähnt, wie ich auch in den vielen Sammlungen, die ich durchgesehen habe, eine solche nicht fand.

Herr Stranz hatte die Freundlichkeit, mir das Exemplar zu überlassen, das sich in meiner Sammlung befindet.

#### Litteratur.

- M. Standfuß. Handbuch der paläarktischen Großschmetterlinge, Jena 1896, pag. 203, 206, 311—314, tab. VIII. Fig. 4—7.  
 O. Staudinger und H. Rebel. Catalog der Lepidopteren des palaearktischen Faunengebiets. Berlin 1901, pag. 127.  
 A. Spuler. Die Schmetterlinge Europa's. Bd. I, Stuttgart 1901—1908, pag. 110—111, tab. 21, Fig. 1 a—c.  
 A. Seitz. Die Großschmetterlinge der Erde, palaeart. Faunengebiet, Bd. 2, Stuttgart 1909—1912, pag. 224—225, tab. 35, a, b.

### Lebensweise und Organisation der unterirdisch lebenden Ameisenarten. Eine biologische Studie.

— Von G. v. Natzmer, Berlin-Schmargendorf. —

Die Erkenntnis des engen Zusammenhanges, der zwischen Lebensweise und Organisation besteht, darf wohl mit Recht als grundlegend für die ganze biologische Forschung bezeichnet werden, deren Hauptaufgabe es deshalb auch ist, diese inneren Beziehungen immermehr aufzudecken.

In dieser Arbeit möchte ich nun den Versuch machen, diese Verhältnisse bei den unterirdisch lebenden Ameisenarten in ihrem ursächlichen Zusammenhange klarzulegen. Unter obiger Bezeichnung fasse ich diejenigen Arten zusammen, welche sich niemals oder nur äußerst selten am Tageslicht zeigen.

Als das ihnen allen gemeinsame Charakteristikum kann die Tatsache angesehen werden, daß sie durchweg mehr oder minder hell gefärbt sind und meist rudimentär verkümmerte Augen besitzen. Von diesem augenfälligen Sachverhalt ausgehend, begnügt man sich im allgemeinen mit der Feststellung, daß diese Arten im Lauf der Zeit wegen ihrer Lebensweise

in ewiger Finsternis ausgebleichen und ihre Augen wegen Nichtgebrauchs zurückgebildet sind. Wenn auch im populären Gebrauch gegen diese Bezeichnungen nichts einzuwenden ist, so muß man sich doch hüten, sie als wirkliche Erklärungen zu betrachten; denn ohne die Dinge irgendwie tiefer zu erfassen, sind sie nur zu sehr angetan, Lösungen vorzuspiegeln, die sie nicht zu bieten imstande sind. Man wird nämlich auf diese Weise zu der ganz oberflächlichen Annahme verleitet, daß die Lebensweise allein das ursächlich diesen Entwicklungsgang bewirkende und die Organisation das völlig passiv umgestaltete Moment gewesen wäre, während in Wahrheit erst aus dem Zusammenwirken dieser beiden Faktoren die biologischen und morphologischen Eigentümlichkeiten der Lebewesen entstanden sind, indem nämlich eine Veränderung der einen stets eine solche der anderen zur Folge haben mußte. Diese Wechselbeziehungen in ihrer streng gesetzmäßigen Entwicklung bei den unterirdisch lebenden Ameisenarten zu verfolgen, ist nicht allein aus dem Grunde von hohem Interesse, weil es zeigt, daß auch die mannigfaltigen Lebensformen das Ergebnis einer kausalen Folge von Ursache und Wirkung sind, sondern ebenfalls deshalb, weil man hiermit auch zu einer rein natürlichen Erklärung mancher Erscheinungen im staatlichen Leben gelangt, die oft genug Gegenstand anthropomorphistischer Spekulationen, die nur aus Unkenntnis des wahren Wesens der Insektenstaaten erwachsen konnten, gewesen sind. Dies läßt sich indessen nur aus dem Entwicklungsgange derselben heraus voll verstehen, wie ich im Folgenden darlegen möchte.

Als der primäre Faktor ist ohne Zweifel eine anfangs winzige Veränderung der Lebensweise anzusehen, indem sich nämlich manche Jagdameisen, auf die sicherlich alle, auch die rein vegetarisch lebenden Arten zurückzuführen sind, allmählich daran gewöhnten, auch zuweilen vegetabilische Kost zu sich zu nehmen. Bei folgerichtigem Denken muß an diese Feststellung sogleich die Frage nach den inneren Ursachen der von dieser Grundlage ausgehenden langsamen Veränderung von Lebensweise und Organisation, die ihren Höhepunkt etwa bei den pilzkultivierenden *Atta*-Arten oder bei den Wurzelaphiden züchtenden *Lasius*-Arten erreicht, und die wir auf den verschiedensten Zwischenstufen beobachten können, anknüpfen. Um dies zu beantworten, müssen wir uns Folgendes klar machen! Während die Jagdameisen beständig die Umgebung ihres Nestes nach Nahrung durchstreifen müssen, wobei sie völlig von der Gunst oder Ungunst des Zufalls abhängig und außerdem noch von zahllosen Gefahren umgeben sind, kommt das alles bei den vegetarisch lebenden (Pilz oder Aphiden züchtenden) Arten in Fortfall. Doch dies ist für die Ameisen auch noch in weiterer Hinsicht von bedeutendem Vorteil, indem nämlich auf diese Weise nicht allein eine gewaltige Kraftersparnis stattfindet, sondern dadurch, daß sich die Nahrungsquelle in ihren Kolonien selbst befindet, wird auch eine fast vollständige Unabhängigkeit von der Außenwelt erzielt. Hiermit wird nun wiederum den Arbeitern die Möglichkeit gegeben, sich desto ausschließlicher der Brutpflege, die ja den Mittelpunkt alles Geschehens in diesen Staaten bildet, zu widmen, wodurch die Bevölkerungsziffer in ungleich kürzerer Zeit eine beträchtliche Höhe erreichen kann. Wenn man erkannt hat, daß Selbst- und Arterhaltungstrieb bei den staatenbildenden Insekten einander decken müssen, und daß jeder Fortschritt der Einzelwesen deshalb mit einem solchen des staatlichen Lebens untrennbar verbunden sein muß, hat man mit dem

# 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: 1913

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Linstow Otto August Hartwig v.

Artikel/Article: [Eine Aberration von Aglia tau. 175-176](#)