

### Tagesordnung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach.

Sonntag, den 17. September, Abends 7 Uhr: Zusammenkunft im „Tivoli“.

Montag, den 18. September, Vormittags 9 Uhr: Erste allgemeine Versammlung im Theater. 1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer Dr. Matthes. 2. Begrüßung von Seiten der Behörden. 3. Wahl des Ortes für die 56. Versammlung. 4. Geh. Hofrath Haeckel-Jena: „Ueber die Naturanschauung von Darwin, Göthe und Lamarck. 5. Sanitätsrath Dr. Barnim-Wilhelmi-Swinemünde: „Ueber den Eisenacher Arzt Christian Franz Paullini“. Nachmittags: Constituirung der einzelnen Sektionen in ihren Localitäten. Wahl der Vorsitzenden etc.

Dienstag, den 19. September, Vormittags 9 Uhr: Sektions-Sitzungen. Nachmittags 3 Uhr: Desgl.

Mittwoch, den 20. September, Vormittags 9 Uhr: Sektions-Sitzungen. Nachmittags 3 Uhr: Desgl.

Donnerstag, den 21. September, Vormittags 9 Uhr: Allgemeine Versammlung. 1. Prof. Rehmke: Physiologie und Kantianismus. 2. Prof. v. Bergmann-Würzburg: „Ueber die gegenwärtigen Verbandmethoden und ihre Stellung zur Antiseptik. 3. Director der Wetterwarte Dr. Assmann-Magdeburg. (Thema vorbehalten.)

Freitag, den 22. September: Fahrt nach Kissingen. Begrüßung am Bahnhofe und festlicher Empfang im Conversationssaale. Besichtigung der Trinkquellen. Soolsprudel im Bade-Etablissement. Abends: Beleuchtung des Kurgartens, Reunion im Casino des Actienbades.

Geschäftsführer sind: Dr. Matthes, Dr. Wedemann.

**Rückschritte in der Blumentüchtigkeit durch Verlust der Flügel  
und durch Zersplitterung der Nahrungserwerbs-Thätigkeit auf  
verschiedenartige Bezugsquellen. (Ameisen.)**

Die Familie der Grabwespen scheint der gemeinsame Ausgangspunkt der übrigen höhlengrabenden Hymenopterenfamilien gewesen zu sein, der Ameisen, der Faltenwespen oder eigentlichen Wespen und der Blumenwespen oder Bienen. Auf dem Gipfel ihrer Entwicklung sind alle drei zur Staatenbildung gelangt und schon dadurch weit über die Grabwespen hinaus fortgeschritten.

Von den Ameisen kennen wir, abgesehen von vereinzelt Arten, die sich als Gäste in den Nestern anderer vorfinden, nur staatenbildende mit zur Paarungszeit geflügelten Männchen und Weibchen und stets flügellosen Arbeitern (verkümmerten Weibchen). *Mutilla* und verwandte Grabwespengattungen mit geflügelten Männchen und flügellosen Weibchen schliessen sich aber, wie schon Latreille mit Recht betont hat, so nahe an die Ameisen an, dass an dem engen verwandtschaftlichen Zusammenhang beider nicht gezweifelt werden kann. Zwischen die staatenbildenden Faltenwespen und die stammelterlichen Grabwespen schalten sich, die Kluft völlig ausfüllend, zahlreiche Geschlechter einzeln lebender Faltenwespen ein. Und noch viel mannigfaltigere Abstufungen einzeln lebender Bienen führen von den Grabwespen aufwärts bis zu den staatenbildenden Hummeln und Honigbienen.

Von der Brutversorgungsweise ihrer Ahnen sind alle drei aus dem gemeinsamen Stamme der Grabwespen hervorgegangenen Familien in eigenthümlicher Weise abgewichen, und je nach ihrer Richtung hat diese Abweichung hemmend oder fördernd auch auf die Blumentüchtigkeit der betreffenden Wespen zurückgewirkt.

Die Ameisen haben schon auf den niederen Entwicklungsstufen der Staatenbildung, die unsere einheimischen Arten zeigen\*), die Gewohnheit, jeden einzelnen Nachkommen mit dem für die Entwicklungszeit ausreichenden Mundvorrath in eine Zelle einzuschliessen, gänzlich aufgegeben. Sie betreiben die Jugenderziehung als Staatsangelegenheit im Grossen und Ganzen. Die dienende Gesellschaftsklasse hegt und pflegt die Maden, trägt sie nach Bedarf näher an die Sonne oder in tiefer gelegene Kammern und füttert sie mit dem aus näherer oder fernerer Umgegend herbeigeschleppten Proviant, bis sie ausgewachsen sind und sich in seidenartige Puppenhüllen einspinnen.

Bestände dieser Proviant ausschliesslich oder wenigstens zum grössten Theile aus Blumennahrung, so hätte diese massenhafte Brutaufzucht wohl kaum verfehlen können, die Tüchtigkeit der Ameisen im Ausbeuten der Blumen (wenn auch deshalb noch nicht ihre Brauchbarkeit als Kreuzungsvermittler) erheblich zu steigern. Die Ameisen greifen aber, um ihren hohen Nahrungsbedarf zu decken, zu den

---

\*) Von den höheren Anpassungsstufen der tropischen und subtropischen Zone, wie sie z. B. die Blattschneiderameisen und Raubameisen Brasiliens und die Getreide bauenden Ameisen von Texas darbieten, sehen wir hier füglich ganz ab.

verschiedensten anderen Nahrungsquellen, mögen diese ihnen nun Fleisch oder pflanzliche Eiweissstoffe\*), vegetabilische oder animalische Kohlenhydrate (wie z. B. den Zuckersaft der Blattläuse) liefern. Und diese Zersplitterung der auf den Nahrungserwerb gerichteten Arbeit, die ihnen auf die Blumen meist nur einen unbedeutenden Theil ihrer Zeit und Aufmerksamkeit zu verwenden gestatten, hat natürlich auf ihre Blumentüchtigkeit nur hemmend zurückwirken können.

Einen ziemlich hohen Grad von Findigkeit besitzen sie zwar, und die von den Grabwespen ererbte und in ihrem eigenen Haushalte bethätigte Fähigkeit, sich in Höhlen und zwischen eng zusammenliegende Theile einzudrängen, bringen sie natürlich auch, wenn sie dem Blüthennektar nachgehen, in Anwendung. Ich fand z. B. auf den Alpen Ameisen zahlreich in den Blumenröhren von *Rhododendron* bis zum Nektarium vordringend; in den Blumenglocken der *Campanula*-Arten (*barbata*, *thyrsoides*), in jüngeren Blüthen vergeblich suchend, in älteren, bei denen die Saftdecken bereits auseinander getreten waren, Honig leckend; in zahlreichen Blumenglocken der *Gentiana punctata* die meisten Saftlöcher besetzt haltend. Bei uns in der Ebene drängen sich Ameisen durch die geschlossenen Blumenthüren von *Linaria vulgaris* ein und kriechen bis in den Honig führenden Sporn.

Auch eine gewisse Beständigkeit im Ausbeuten einmal aufgefundener Honigquellen ist ihnen eigen, sogar in höherem Grade als vielen Grabwespen, und macht sie unter günstigen Umständen zu andauernden, ja selbst zu hartnäckig andauernden Blumenbesuchern. Gewisse honigreiche und gegen ihren Zutritt nicht geschützte Blüthenstände von *Saxifragen* (*Saxifraga aizoides*) und *Umbelliferen* (*Peucedanum Ostruthium*) fand ich z. B. an einzelnen Orten fortwährend von Hunderten von Ameisen besetzt. Aber im Vergleich zur gesammten Nahrungsversorgung des Ameisenstaates bleibt selbst eine hartnäckige Blumenarbeit zahlreicher Ameisen doch immer nur unbedeutend, und eine grössere Ausdehnung kann sie schon deshalb nicht annehmen, weil die meisten honigreichen Blumen gegen den ihnen nachtheiligen Besuch der Ameisen mit besonderen Schutzvorrichtungen ausgerüstet sind. Auch eine Arbeittheilung zwischen Blumenhonig sammelnden und anderen Proviant eintragenden Personen findet wenigstens bei unseren Ameisen nicht statt. Ihre

---

\*) Fritz Müller, die Imbauba und ihre Beschützer. Kosmos Bd. XIII, S. 109 ff.

gelegentliche Blumenarbeit wird daher kaum irgendwie steigend auf ihre Blumentüchtigkeit haben einwirken können.

Ausser der Zersplitterung ihres Ernährungstriebes wirkt überdies die Flügellosigkeit der allein auf Nahrungserwerb ausgehenden Arbeiter in hohem Grade hemmend auf die Blumenleistungen der Ameisen ein und hindert sie an irgend welchen bedeutenden Fortschritten auf diesem Gebiete. Man braucht nur die Blumenthätigkeit einer Hummel mit der einer Ameise zu vergleichen, um sich die Grösse dieses Hindernisses klar zu machen.

Die frei umherfliegende Hummel hat nach dem Verlassen einer Blume, die sie ihres Honigs entleert hat, in der Regel nach einigen Secunden eine andere derselben Art aufgefunden. Daher ist es ihr häufig vortheilhafter, den grössten Theil des Honigvorraths in vollen Zügen zu saugen und rasch weiter zu fliegen, als mit der Aussaugung des spärlichen Restes die Zeit zu verlieren. In der That sieht man ja an den von *Bombus terrestris* (und auf den Alpen von *B. mastrucatus*) gewaltsam erbrochenen und ihres Honigs beraubten langröhrigen Blumen oft wenige Minuten darauf Wespen oder kurzrüsselige Bienen beschäftigt, durch die eingebrochenen Löcher Nachlese zu halten — ein Beweis, dass die eiligst von Blume zu Blume weiter stürmende Hummel einen Theil des Honigs im Stiche gelassen hat. — Die zu Fuss laufende Ameise dagegen hat nach dem Verlassen des einen Nektariums durchschnittlich einen unverhältnissmässig grossen Zeitaufwand nöthig, um das folgende zu erlangen; denn es fehlt ihr nicht bloss die rasche Ortsbewegung der Hummel gerade durch die Luft hindurch, sondern auch die Uebersicht über verschiedene Blumen desselben Stockes, über verschiedene Stöcke desselben Standortes, welche die Hummel, frei in der Luft schwebend, augenblicklich gewinnt. Zweigauf, zweigab, stengelauflauf, stengelab muss die Ameise umherlaufen, bis sie ihr gutes Glück zu einer neuen Blüthe oder zu einem neuen Blütenstande leitet. Es ist daher nur die natürliche Folge ihrer Flügellosigkeit, dass die Ameisen sich gewöhnt haben, sich an einer einmal aufgefundenen Honigquelle hartnäckig festzusetzen und sie gründlichst auszubeuten. Dieses Festhocken an demselben Nektarium musste aber, auch abgesehen von der Zersplitterung ihrer Brutversorgungsarbeit, der Erlangung irgend welcher Behendigkeit und Gewandtheit in der Gewinnung von Blumenahrung direkt entgegenwirken.

Beide Umstände zusammengenommen machen uns hin-

reichend verständlich, dass trotz ihrer Staatenbildung und des durch dieselbe hochgesteigerten Nahrungsbedürfnisses und trotz ihrer verhältnissmässig hohen geistigen Befähigung die Ameisen weder eine körperliche Anpassung an die Gewinnung der Blumennahrung noch eine Steigerung ihrer Blumentüchtigkeit erlangt haben, und dass auch die Blumenwelt keine Spur von Anpassung an Kreuzungsvermittlung durch Ameisen, sondern nur zahlreiche Schutzvorrichtungen gegen dieselben\*) erkennen lässt.

Allerdings sind die kleinen grünlichen Blüten eines zur Familie der Kaffeegewächse gehörigen südafrikanischen Strauches als der Kreuzungsvermittlung der Ameisen angepasst beschrieben worden\*\*); aber diese Beschreibung selbst stützt nur die hier begründete Behauptung. Die Staubgefässe dieses Strauches springen nämlich schon in der Knospe auf und bedecken die Narbe mit Pollen. Sobald dann die Blüten sich öffnen, beginnen die Ameisen, welche dieselben in grösster Menge besuchen, die Haare auszureissen, welche die Blumenkronenröhre auskleiden, und oft auch die Staubgefässe abzubeissen, um sich den Weg zu den im Grunde der Röhre enthaltenen Honig zu bahnen. Dabei stützten sie sich oft mit den Hinterbeinen auf den pollenbedeckten Griffel, den sie bisweilen ebenfalls abbeissen. Deutlicher kann die Unbrauchbarkeit der Ameisen zur Kreuzungsvermittlung und überdies die Gründlichkeit, mit welcher sie bei ihrer Blumenausbeutung zu Werke zu gehen pflegen, doch wohl kaum jemals zu Tage treten.

### Ichneumoniden-Studien.

Von Dr. Kriechbaumer in München.

#### 11. Neue Arten aus Süd- und Ost-Europa.

*Ichneumon repetitor* m. ♀♂.

Vertice immaculato, scutello pallido, abdomine convexiusculo, segmentis intermediis saltem rufo-aut flavo-marginatis, postpetiolo aciculato, gastrocaelis mediocoribus; tarsorum posticorum articulis primis apice, ultimis, totis infuscatis.

♀. Annulo antennarum segmentoque sexto albis, seg-

\*) Kerner, Schutzmittel der Blüten gegen unberufene Gäste. Wien, 1876.

\*\*\*) Evans, Nature Vol. XIII p. 427.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Tagesordnung der 55. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Eisenach. 233-237](#)