

Kleine biologische Beobachtungen an heimischen Hymenopteren (Hautflüglern).

Von Arnulf Molitor, Perchtoldsdorf.

1. Eine abnormal gemischte Ameisenkolonie.

Vor mehreren Jahren beobachtete ich an zwei benachbarten Stellen am Osthang des „Parapluiebergs“ (Perchtoldsdorf), je eine Kolonie der „blutroten Raubameise“ (*Formica sanguinea*) mit *Formica fusca* Rasse *gagates* als Hilfsameise. Ich erwähne diesen Fall ausdrücklich, da er, soviel mir bekannt, in der Literatur noch nirgends angegeben wurde. Normal sind die gemischten Kolonien* der blutroten Raubameise mit der Nominalform der *Formica fusca*, mit deren Rasse *rufibarbis* sowie der Übergangsform *fusco-rufibarbis*. Als seltene Ausnahmen werden bisweilen gemischte Kolonien der blutroten Raubameise mit der (allbekannteren) „Waldameise“ (*Formica rufa*) gefunden, wohl dadurch entstanden, daß ein junges befruchtetes Raubameisenweibchen in einer weisellosen Waldameisenkolonie „adoptiert“, das heißt als „Königin“ (= „Weisel“) aufgenommen wurde.

Bekanntlich besitzen die Waldameisen-Arbeiterinnen eine gewisse Neigung, mit innerhalb ihres Nestbezirkes (der engeren Umgebung des Nestes) angekommenen, dem eigenen oder einem fremden Waldameisenest entstammenden (also arteigenen!) Weibchen in der unmittelbaren Nähe des heimatlichen Nestes eine neue Kolonie (ein sogenanntes Zweignest) zu gründen. Der Sprung von da bis zur Aufnahme des artfremden (von dem arteigenen wenigstens für unser Auge gar nicht mit Sicherheit zu unterscheidenden) Weibchens ist also kein allzu großer. Noch stärker ist diese Neigung bei den meisten Rassen der *Formica fusca* (nämlich *fusca typica*, der Nominalform**, *rufibarbis*, und *fusco-rufibarbis*) ausgebildet, junge befruchtete artfremde Weibchen (und zwar solche der „Amazonenameise“ *Polyergus rufescens*, der blutroten Raubameise, der Waldameise sowie deren Rassen und der *Formica exsecta*) in den eigenen weisellos gewordenen Kolonien aufzunehmen. Von *Formica fusca gagates*,

* „Gemischte Kolonien“ sind Nester, die zwei Ameisenarten enthalten, die in einer Art von gemeinsamem Haushalt leben. Bei den hier allein in Betracht kommenden Kolonien von *Formica*-Arten (und Amazonenameisen, siehe unten) ist die eine Art, die „Hilfsameise“, nur durch Arbeiterinnen vertreten, die als Puppen geraubt werden.

** Das ist diejenige Form der Rasse, nach der die Art (Spezies) ihren wissenschaftlichen Namen erhielt, (keineswegs die stammesgeschichtlich älteste). Häufig wird sie auch als „typische“ Form bezeichnet.

der größten und kräftigsten fusca-Rasse, ist aber ähnliches bisher niemals bekannt geworden.*

Es wäre von großem Interesse gewesen, festzustellen, ob die Raubameisenarbeiterinnen der betreffenden Nester in der Folgezeit (das heißt nach der Begründung dieser abnormal gemischten Kolonien) auch stets nur Puppen von gagates-Arbeiterinnen raubten (und nicht solche von fusca typica oder rufibarbis, wie sie dies normalerweise tun). Ich konnte zwar leider diesbezüglich keine direkten Beobachtungen** anstellen, zweifle aber gar nicht daran, daß dies tatsächlich der Fall war; denn die Kolonien waren, nach der Zahl ihrer Raubameisenarbeiterinnen zu schließen, längst über das Anfangsstadium hinaus gediehen und Arbeiterinnen anderer fusca-Rassen als gagates vermochte ich in ihnen nie zu finden.

2. *Cerceris rybyensis* L. (=variabilis Schrank) auf der Bienenjagd.

Diese Grabwespe konnte ich (gleichfalls am Osthang des Paraplueberges) beobachten, während sie auf kleine sogenannte „Schmalbienen“ (*Halictus* Latr.) Jagd machte. Sie flog ihnen nach, holte sie zum Beispiel auf Blüten ein, auf denen sich die *Halictus* zur Nahrungsaufnahme niedergelassen hatte, und stach sie an. Während dieses Anstechens kollerten die Beiden von der Blüte herab auf den Boden, da *Halictus* natürlich sich zu wehren suchte. Unmittelbar getötet wurde (nach meinen Beobachtungen) *Halictus* durch den Stich niemals, bloß seine Bewegungsfreiheit wurde erheblich herabgesetzt, das heißt, die angestochenen Opfer der Grabwespe vermochten nicht mehr zu fliegen, wohl aber noch ganz gut zu kriechen.***

* Wegen ihrer erwähnten „Ungastlichkeit“ gegen artfremde Weibchen und wegen ihrer größeren Widerstandskraft gegen Nestplünderungen (Puppenraub) wurde sie wohl auch noch niemals als Hilfsameise der Amazone gefunden. Im übrigen ist gagates eine mehr südliche Form, die schon in Mitteldeutschland die Nordgrenze ihrer Verbreitung erreicht. Das Zustandekommen der beiden abnormal gemischten Kolonien wird m. E. dadurch am leichtesten erklärbar, daß an der erwähnten Lokalität Nester von gagates ganz auffallend zahlreich sind.

** Die Wiese, auf der sich das eine Nest befand, wurde im folgenden Jahre umgeackert und zwei Jahre nach ihrer Auffindung war auch die zweite Kolonie verschwunden, wahrscheinlich ausgewandert, wie dies speziell bei der blutroten Raubameise öfters vorkommt.

*** Bekanntlich dienen die Beutetiere der Grabwespen nicht zu deren eigener Ernährung, sondern zu der ihrer Larven, abgesehen etwa von dem „Bienengeier“ *Phylanthus*, der auch auf eigene Rechnung Honigbienen jagt, aber nicht um sie zu verzehren, sondern um ihnen ihren Honig sozusagen „auszuquetschen“. Die Opfer werden durch die Stiche (in der Regel) nicht sofort getötet, sondern nur mehr oder minder gelähmt und zucken oft noch viele Tage. Eine von *Ammophila* angestochene Spannerraupe, die ich zirka 8 Tage nachher in Spiritus legte, bewegte sich darin noch kräftig.

Aber die *Cerceris* beschränkte sich nicht auf solche Schmalbienen, die sich im Freien umhertrieben, sondern suchte ihnen auch auf eine allerdings stets erfolglose und darum komisch wirkende Weise in deren Erdlöchern beizukommen. Die *Halictus*-bienen hatten solche (wie auch viele andere im Boden nistende Hautflügler mit Vorliebe dies tun) in dem verhältnismäßig harten, festgetretenen Boden eines Promenadenwegs angelegt und staken vielfach, zum Ausflug bereit, im obersten Teile ihrer Neströhren, diese (nach Art der Ameisengattung *Colobopsis*) mit ihrem Kopfe dicht verschließend, so zwar, daß die Stirnseiten der *Halictusköpfchen* mit dem Niveau des Weges eine Ebene bildeten. Nach diesen Bienenköpfchen bezw. -stirnen stießen nun die *Cerceris* unaufhörlich im Fluge aus der Luft herab, ganz in der Weise etwa von Raubvögeln und unbeirrt durch ihren (begreiflicherweise) stetigen Mißerfolg.

Die Sache ist umso bemerkenswerter, als ich nach allem, was wir von der Beschaffenheit des Insektenauges und dem Verhalten dieser Tiere unter analogen Verhältnissen wissen,* schließen möchte, daß hier (bei diesem Stoßen nach *Halictusköpfchen*) der Geruchssinn zumindestens wesentlich mitspielt bei dem Gewahrwerden der Beute (während nach meinen Experimenten mit der raupenjagenden Grabwespengattung *Ammophila* dort erst — Kontaktgeruch bei unmittelbarer Berührung der Raupe ausschlaggebend wird, ihre Auffindung aber vielmehr mit Hilfe des Gesichtssinnes erfolgt).

3. Mellinus und Faltenwespen (*Vespa*) auf der Fliegenjagd.

In der Umgebung der Guntramsdorfer Sandgruben erscheint im Spätsommer gewöhnlich sehr zahlreich die Grabwespe *Mellinus arvensis* L., die Musciden** in ihre Nestlöcher einträgt. Um dieser ihrer Jagdbeute willen sammeln sich die *Mellinus* oft duzendweise um und an frischen menschlichen Fäzes. Ich konnte dabei die überlegene Methode des *Mellinus*, für den Fliegen als Larvenfutter eine biologische Notwendigkeit find, gegenüber der auf diese Insekten keineswegs angewiesenen, daher auch nicht spezialisierten *Vespa**** (die sich auch dort einstellte) mit Interesse feststellen: *Mellinus* nähert sich vorsichtig kriechend (fast nach Katzenart) den Fliegen (auf die er vielleicht den Eindruck von ihresgleichen macht), packt sie plötzlich mit den

Da der *Halictuskopf* völlig unbeweglich in seinem Loche steckt und sich auch durch Farbe, bezw. Helligkeit nicht allzusehr vom Boden unterscheidet, glaube ich nicht, daß *Cerceris* aus der verhältnismäßig großen Entfernung, aus der sie auf die im Loche steckende Biene herabstieß, diese Beute als solche durch den Gesichtssinn unterscheiden konnte.

Das sind Fliegen aus der Gruppe der Stubenfliege.

Es handelt sich hier um *Vespa germanica* und *vulgaris*.

Mandibeln von vorne beim Kopf und sticht sie an (und zwar in die Unterseite). Dann legt er die Fliege auf den Rücken und trägt sie, sie mit den Mittelbeinen festhaltend so, daß ihre Unterseite der seinigen zugekehrt ist, in sein Nestloch. An der erwähnten Lokalität wird vorwiegend, wenn nicht ausschließlich, *Lucilia Caesar* eingetragen. *Vespa* hingegen stößt im Fluge (nach Raubvogelart) auf die sitzenden bzw. kriechenden Fliegen herab und verfehlt gewöhnlich ihr Ziel.

4. Die Wirte von *Hedychridium Gerstäckeri* Chevr. und der „Wappenschildgoldwespe“ *Chrysis scutellaris* F.

Die oben genannten Nestlöcher von Schmalbienen (*Halictus*) waren von zahlreichen *Hedychridium Gerstäckeri* umschwärmt. Ich sah diese Goldwespen auch in die Löcher hineinkriechen, längere Zeit darin verweilen, um dort ihre Eier abzulegen.

Einen andern Wirt dieses Parasiten habe ich vor Jahren (bei Breitenfurt im Wienerwalde) in Gestalt einer *Odynerus**-Art festgestellt, die ihr Nest in einem verlassenen *Osmia caementaria***=Neste (an einem Grenzsteine) angelegt hatte. Obwohl es damals erst April war, waren sowohl die *Odynerus* als auch die *Hedychridium* schon so weit entwickelt, daß sie mir beim Ablösen des Nestes vom Steine zum Teil entflogen. Es waren in dem betreffenden Jahre die vorhergegangenen Wintermonate und auch der März ungewöhnlich milde gewesen. Im Freien (das heißt freiliegend) erscheint jedoch diese Goldwespe nicht vor Juni.

Chrysis scutellaris ist nach meinen Beobachtungen in den Guntramsdorfer Sandgruben Parasit einer „Blattschneiderbiene“ (*Megachile*), die dort sehr häufig ist. Man sieht die Weibchen dieser schönen, mehr dem Süden Europas angehörenden*** Goldwespe von Juli bis September an den sonnenbeschienenen, glühendheißen Sandwänden umherkriechen und die dort vorhandenen zahllosen Hymenopteren-Nestlöcher gleichsam untersuchen. Verschwindet sie für längere Zeit (das heißt etwa eine halbe Minute oder mehr) in einem solchen, so kann man sicher sein, beim Nachgraben *Megachile*=Brutzellen

Einer Faltenwespe (so genannt nach den zusammenfaltbaren Flügeln).

Bekannt auch unter dem deutschen Namen „Mörtelbiene“, aber nicht zu verwechseln mit der „Mauerbiene“ *Chalicodoma muraria*.

Schmiedeknecht gibt an: Südeuropa, hier und da Mitteleuropa, zum Beispiel Bogen und Wallis. Ich selbst fand diese Art außer bei Guntramsdorf noch bei Neusiedel am See und im Leithagebirge (auf dem Hanglersberg bei Winden). Sie dürfte auch im Marchfeld vorkommen. Diesbezügliche Beobachtungen (auch des Wirtes der Art) wären erwünscht. Bei Schmiedeknecht finden sich darüber keine Angaben.

bezw. =Puppen oder wenigstens Reste von solchen aufzufinden.* Ich konnte mich dutzende von Malen davon überzeugen.

Direkt durch Zucht erhielt ich diese Goldwespe noch nicht, wohl deshalb, weil sie selbst an der erwähnten Lokalität, wenn auch nicht selten, so doch nicht häufig ist, desto häufiger aber gewisse winzige Zehrwespen, die scheinbar den größten Teil der Megachile-Nachkommenschaft (und damit auch Chrysis scutellaris) vernichten. Aus den Jahre hindurch von mir eingebrachten Megachile-Puppen schlüpfen ganz wenige Blattschneiderbienen, dafür eine Unzahl von Zehrwespen.

5. Abnormale Beutetiere der „Mottengrabwespe“ (*Cerabro [Ceratocolus] subterraneus* F.).

Schmiedeknecht gibt in seinen „Hymenopteren von Mitteleuropa“ als gewissermaßen reguläre Opfer dieser Art sogenannte Kleinschmetterlinge (und zwar Crambiden**) an. Ich selbst fand diese Angabe bei Guntramsdorf, wo an einer Stelle auf schütterem, grasbestandnem Sandboden die *Ceratocolus*-Nester — kleine Sandhäufchen mit runden, etwas unterhalb der Spitze befindlichen scharfen Eingangslöchern — förmlich ein Dorf bilden, wohl bestätigt und konnte zahlreiche *Ceratocolus* bemerken, die, ihre Kleinschmetterlinge mit den hinteren Beinpaaren festhaltend, zu ihren Nestern flogen. Bei Neusiedel am See jedoch beobachtete ich *Ceratocolus* beim Fange von Bläulingen (*Lycaeniden*).

Derartige Abnormitäten sind bei Grabwespen schon mehrfach festgestellt worden, und es scheint diesbezüglich eine Art regionalen, der Gegend nach verschiedenen Schwankens zu bestehen. *Cerceris bupresticida* zum Beispiel trägt in vielen Gegenden, wie ihr Name sagt, Prachtkäfer ein, in andern aber Rüsselkäfer.***

Die Brutzellen der Blattschneiderbienen sind (einzeln) annähernd fingerhutförmig und aus von den Bienen abgebissenen Blattstückchen gebildet. Gewöhnlich liegen je zwei bis vier solcher Zellen dicht an einander gereiht, so daß das Ganze fast zigarrenförmig aussieht.

** Tiere von mottenähnlicher Gestalt und Größe.

*** Auch bei der rüsselkäferjagenden *Cerceris arenaria* scheinen nach meinen noch nicht abgeschlossenen Beobachtungen solche „Unregelmäßigkeiten“ bezüglich der erbeuteten Arten vorzukommen. Bei der Mottengrabwespe handelte es sich um eine Unregelmäßigkeit betreffend die Unterordnung der Beutetiere. Weitere genaue Feststellungen wären nicht ohne Interesse.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Land \(vormals Blätter für Naturkunde und Naturschutz\)](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [1931_6](#)

Autor(en)/Author(s): Molitor Arnulf

Artikel/Article: [Kleine biologische Beobachtungen an heimischen Hymenopteren \(Hautstüglern\) 86-90](#)