©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ameisengäste.

Nirgends findet sich außer beim Menschen in der ganzen Fülle der Lebewesen der Gesellschaftstrieb in höherem Maße entwickelt und zu größerer Vollkommenheit ausgebildet, als in gewissen Ordnungen der Kerfe. Insbesondere ist dies einerseits der Fall bei den zu den Geradflüglern gehörigen Termiten, Kindern der warmen und heißen Gegenden unseres Erdballes, von denen nur wenige kleine Formen, die bei ihrer unauffälligen und versteckten Lebensweise dem Laien wohl kaum zu Gesicht kommen, bereits im Süden unseres Erdtheiles auftreten. Auch in der Thierwelt unseres Kaiserstaates findet sich ein Vertreter derselben: Termes lucifugus und zwar in Dalmatien. Besonders häufig beobachtete ich ihn in morschem Holze auf der mit Pinus maritima, der Seestrandkiefer, dicht bewaldeten Insel Meleda. Andererseits ist dies der Fall in der Ordnung der Hautflügler: und hier brauche ich nur auf Biene und Ameise zu verweisen, um dem Leser ein Bild voll regen Lebens und voll von uneigennützigstem Ringen und Arbeiten ins Gedächtnis zu rufen. Diese oft so schwere Arbeit führt der nimmermüde, fleißige Arbeiter, ist ja doch der Biene Fleiß zum Sprichwort geworden, nicht blos für sich und seinen eigenen Nutzen aus, nein, im Gegentheil: Einer für alle und alle für einen, das ist der Leitstern, dem die kleinen Wimmelscharen folgen, das Grundgesetz der Bienen- und Ameisenstaaten.

Der Gesellschaftstrieb in niederer Entwicklungsform führt zur Herden- und Hordenbildung, wo die Einzelnwesen nur wenig von ihrer vollen Selbständigkeit aufgegeben haben, wo jedes noch für sich selbst sorgt so gut oder so schlecht es kann, wo es noch wenig für die Gemeinsamkeit thut und wo meist nur im Kampfe gegen äußere Angriffe und überlegenen Feinden gegenüber ein gemeinsames Vorgehen stattfindet. Je höher dieser Trieb der Geselligkeit sich entwickelt, je mehr er sich vertieft und verfeinert, desto inniger wird der Anschluss des Einzelnen an seine Genossen, desto mehr Schutz und Schirm erhält er auch durch die Gemeinsamkeit, desto mehr aber muss auch der Einzelne der Gesammtheit opfern, desto mehr müssen Sonderwünsche und -bestrebungen zurücktreten: das Ich des einzelnen Staatsbürgers muss mehr und mehr weichen dem Ich höherer Ordnung, dem des gemeinsamen Staates. Je fester dieser gefügt, je höher er entwickelt ist, desto mehr geht das Einzelnwesen in der Gemeinsamkeit auf. Diesem Ziele des Geselligkeits-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

triebes ist in den Bienen- und Ameisenstaaten noch in weit höherem Maße nahe angekommen, als selbst in unseren entwickeltsten menschlichen Staaten. Fast alles ist dort gemeinsam: gemeinsam ist die Wohnung, gemeinsam wird die Nahrung erworben, bewahrt und vertheilt, gemeinsam ist endlich die Sorge für die Nachkommenschaft, die Erziehung der Jugend. Die kühnsten Träume eines „Staatssocialisten" finden hier ihre Verwirklichung.

Dass in solch hochentwickelten Staatswesen gar viele Erscheinungen zu Tage treten, die die Aufmerksamkeit des Naturfreundes in hohem Grade fesseln können, ist wohl von vorneherein einleuchtend und auch hinlänglich bekannt.[1]) In den nachfolgenden Zeilen möchte ich nun eine der vielen aus dem Staatswesen der Ameisen etwas näher beleuchten: die der Ameisengäste, eine Erscheinung, die uns belehrt, in welch mannigfaltiger und oft in welch inniger Beziehung die Ameisen zu der sie umgebenden Lebewelt treten.

So wie der Mensch in vielfacher Beziehung zu der ihn umgebenden Thierwelt steht, so auch die Ameise. Abgesehen von den Thieren, die wir unserer Ernährung halber auf freiem Felde erbeuten, theilen wir unsere Wohnräume, im weitesten Sinne genommen, mit vielen Lebewesen, theils absichtlich, so mit unseren Hausthieren, theils ohne, oftmals aber auch gegen unseren Willen. Das Gleiche treffen wir in den so großartig angelegten und kunstvoll erbauten Wohnungen der Ameisen, den Ameisenbauen oder -haufen, die, wenn sie auch dem flüchtigen Blicke des achtlosen Wanderers nur eben als kunst- und regellose „Haufen" erscheinen, bei weitem noch großartiger angelegt und weit mehr gegliedert erbaut sind, als die so regelmäßig, aber auch so einförmig geformten Bienenwohnungen; überhaupt steht die Ameise in ihrer geistigen Entwicklung und allen damit verbundenen Erscheinungen noch bei weitem höher als die Biene. Die Thiere nun, mit denen die Ameisen ihre Wohnungen theilen und die sich entweder zeitweilig oder fortwährend in den Ameisenbauen aufhalten, hat man Ameisenfreunde oder Ameisengäste genannt. Sie gehören, wie ihre Wirte, die Ameisen, fast ausschließlich der Classe der Gliederthiere an, ihre Zahl ist keine kleine und unter ihnen überwiegen bei weitem die Käfer. Konnte doch Märkel bereits im Jahre 1844 ein Verzeichnis der bis dahin bekannten Ameisenfreunde aufstellen, welches neben andern Kerfen

[1]) Das Leben und Treiben im Bienen- und Ameisenstaate ist unter anderem sehr anziehend geschildert in: Büchner, Das Geistesleben der Thiere.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

allein 275 Käferarten enthält. Neben den Käfern sind in unseren Landen als Ameisenfreunde noch hervorzuheben: eine kleine schneeweiße Assel, der Platyarthrus Hoffmannseggi, die fast bei allen nord- und mitteleuropäischen Ameisen lebt, ferner eine ziemliche Anzahl von Milben, über deren Verhältnis zu ihren Wirten noch wenig bekannt ist. Genau beobachtet ist dagegen dasselbe zwischen Blattläusen und Ameisen. Es sind jene neben einigen Käfern das wichtigste Melkvieh dieser, das allerdings meist auf freier Weide von den Ameisen aufgesucht wird, jedoch von manchen Arten auch in ihre Baue getragen und in eigenen Räumen, „Ställen", gehalten und gefüttert wird; andere überbauen die im Freien aufgefundenen Blattlaus-Gesellschaften an Ort und Stelle. Begegnet eine Ameise auf ihren Streifzügen einer Blattlaus, so fällt sie nicht jagdlustig über dieselbe her, wie sie dies mit irgend einem anderen Thiere, das sich nicht, sei es durch Flucht, sei es durch seinen festen Panzer oder andere Einrichtungen vor ihr zu schützen weiß, gewiss gethan hätte, um es als willkommene Beute nach Hause zu schleppen; sie nähert sich vielmehr freundlich der Blattlaus und streichelt sie zart mit ihren Fühlern über den Rücken; auch diese zeigt sich durchaus nicht beunruhigt durch die Nähe ihrer so wehrhaften Freundin, sondern läßt sich ruhig ihre Liebkosungen gefallen. Sehen wir näher zu, um den Grund derselben zu erfahren, so bemerken wir Folgendes: Die Blattläuse besitzen an ihrem hinteren Körperende ein Paar feiner, borstenähnlicher, schräg nach rückwärts und aufwärts gerichteten Röhrchen, es sind dies die Ausführungsgänge von eine süße, honigähnliche Flüssigkeit ausscheidenden Drüsen. Die Ameise veranlasst nun durch stets in bestimmter Richtung und an bestimmter Stelle vorgenommenes zartes Streicheln eine Ausscheidung des süßen Saftes seitens der Blattlaus, den sie gierig aufleckt. So melkt sie eine Laus nach der andern ab, bis sie ihren Saugmagen mit dem Honig gefüllt hat, um dann in ihren Bau zu eilen und dort theils hungernde Genossinnen, theils die junge Brut, aber auch einen Theil ihrer Gäste damit zu füttern.

Als weitere Ameisengäste sind endlich noch zu nennen eine kleine Ameise selbst der Gattung Formicoxenus, winzige Thierchen, die innerhalb des Nestes der Waldameise ihre eigene Haushaltung einrichten. Aber weitaus die überwiegende Mehrzahl der Ameisengäste sind, wie bereits oben erwähnt wurde, Käfer. Wasmann, dem wir die eingehendsten und sorgfältigsten Arbeiten über Ameisengäste verdanken,

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

schlägt folgende Eintheilung der Ameisengäste nach ihrem Verhältnisse zu ihren Wirten vor:

1. Arten, welche in wirklich gastlichem Verhältnisse zu den Ameisen stehen und von denselben gepflegt und gefüttert werden (die Käfergattungen Atemeles, Lomechusa, Claviger).

2. Arten, welche von den Ameisen zwar geduldet oder nicht weiter bemerkt, aber auch nicht besonders freundlich behandelt werden (z. B. die Käfergattungen Dinarda, Hetaerius, sowie die oben erwähnte Gastameise Formicoxenus).

3. Ameisenfressende Arten, welche meist von den Ameisen als Feinde verfolgt, aber aus Noth in ihren Bauen geduldet werden müssen (z. B. Myrmedonia und Quedius brevis); hierher können auch die am Leibe der Ameisen selbst schmarotzenden Thiere gerechnet werden (z. B. gewisse Fliegen aus der Gattung Phora).

Diese drei Abtheilungen gehen vielfach in einander über und die unter 1. und 2. aufgeführten Thiere zeigen in ihrer Lebensweise manche Anklänge an das räuberische Wesen der 3. Reihe.

Bevor wir nun an der Hand von einigen Beispielen die Lebensweise dieser verschiedenen Abtheilungen von Ameisengästen uns näher vor Augen führen, muss noch hervorgehoben werden, dass die verschiedenen Ameisengäste meist nur an eine oder einige wenige Ameisenarten gebunden sind. So lebt z. B. Claviger testaceus bei Lasius flavus; Claviger longicornis dagegen in den Nestern des Lasius umbratus; ebenso gehört Dinarda Märkeli zu Formica rufa; D. dentata zu F. sanguinea und D. Hagensi zu F. exsecta u. s. w. Viel seltener ist es der Fall, dass eine Thierform Gast von ziemlich vielen verschiedenen Ameisenarten ist, wie z. B. die oben erwähnte Assel Platyarthrus Hoffmannseggi. Auch gibt es noch Käferformen, die nur als Larven Gäste der Ameisen sind; es sind dies die Larven der Gattung Clythra und anderer ihr nahestehenden Blattkäfergattungen, z. B. Gynandrophthalma und andere, sowie die Larven unserer ja allgemein bekannten Goldkäfer (Cetonia). Diese Larven scheinen nach ihrer Lebensweise in die 2. Gruppe der Ameisengäste zu gehören, vornehmlich die von Clythra und Verwandten; es sind dies sogenannte Sackträger-Larven, Larven, die sich aus Fremdkörpern ein sackförmiges Gehäuse zusammenleimen, in dem sie mit ihrem weichen Körper stecken und in das sie sich bei nahender Gefahr vollkommen zurückziehen, die Mündung des Gehäuses mit

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ihrem aus festem Chitin bestehenden Stirnschild vollständig verschließend. Auch die engerlingähnlichen Larven der Cetonia aurata scheinen der 2. Gruppe anzugehören, ich fand sie wenigstens bis jetzt immer nur in den untersten, nicht mehr bewohnten Theilen großer Baue unserer rothen Waldameise (Formica rufa); sie dürfte hier von den modernden Baustoffen des Nestes sich ernähren. Trotzdem steht unser Goldkäfer in näherer Beziehung zu den Ameisen und wahrscheinlich auch seine Larve, denn der Käfer sucht zur Eierablage nicht oder wenigstens nicht ausschließlich selbst die Ameisenhaufen auf, sondern wird von den Ameisen selbst hingebracht. Man hat öfter Gelegenheit, im Spätsommer auf Waldwegen einen anscheinend todten, regungslos auf dem Rücken liegenden Goldkäfer wie von einer unsichtbaren Macht weitergeschoben. Sieht man näher zu, so erblickt man unter dem erzgepanzerten Riesen eine Anzahl von Waldameisen, die ihn auf ihrem Rücken zum Neste tragen. Hier angelangt erhält dieser wieder Leben und Bewegung und verschwindet nun alsbald, selbstthätig hineinkriechend bei einem der vielen Thore des Baues, während andere als Beute auf ähnliche Weise zum Nest geschleppte Thiere mit Gewalt und öfters erst nach hartem Ringen von den Ameisen in die Tiefe gezerrt werden. Was die Ameisen dazu bewegt, den Goldkäfer bei seiner Eierablage in ihre Nester nicht nur nicht zu hindern, sondern geradezu behilflich zu sein, ist meines Wissens bis jetzt noch unaufgeklärt.

Beispiele der 1. Wasmann'schen Gruppe der Ameisengäste unter den Käfern, jener Gruppe, wo diese nicht blos geduldet, sondern von ihren Wirten gehegt und gepflegt werden, sind uns aus Europas Thierwelt die Gattungen Claviger, Atemeles und Lomechusa bekannt. Letztere Gattung mit ihrer einzigen Art L. strumosa ist die erste als Ameisengast aufgefundene Form. Im Jahre 1801 berichtet nämlich Schmidt in Illiger's Magazin, dass er letztgenannte Art in einem Ameisenhaufen ihren Winterschlaf haltend angetroffen habe und knüpft daran die Bemerkung, dass es ihm noch nicht vorgekommen sei, dass Käfer, die mit den Ameisen sonst in Feindschaft leben, bei diesen sich aufhalten, denn vorher war hierüber gar nichts bekannt, mit Ausnahme der einzigen von Frisch und Rösel gemachten Beobachtung, dass die Larven der Cetonia aurata in Ameisenhaufen leben. Wohl wurde bald nach Schmidt durch Gyllenhal (1810) und andere das Vorkommen verschiedener Käfer bei Ameisen entdeckt, ohne dass man jedoch über den Grund derselben und über das wechselseitige

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Verhältnis von Wirt und Gast etwas wusste. P. W. Müller war der erste, der über dieses innige und für den Beobachter so anziehende Verhältnis Aufschluss brachte. In seiner im Jahre 1818 in Germar's Magazin der Entomologie erschienenen Arbeit „Beiträge zur Naturgeschichte der Gattung Claviger" theilte er über die Lebensweise des Cl. foveolatus im Wesentlichen Folgendes mit. Er brachte einen Theil eines Nestes der gelben Rasenameise (Lasius flavus) sammt Inwohnern, junger Brut derselben und einigen bei ihnen gefundenen Keulenkäfern (Claviger) in ein Glas, in dem sich die Ameisen bald häuslich einrichteten. Ein Theil der Gänge und Kammern des Nestes wurde längs der Glaswände angelegt, so dass das Treiben der Bewohner im Inneren des Nestes, ohne sie im Mindesten zu stören, beobachtet werden konnte. Er sah nun, dass, so oft eine Ameise einem Keulenkäfer begegnete, sie diesen mit den Fühlern betastete und liebkoste, genau so, wie sie es mit ihrer eigenen Beute zu thun pflegten, wie sie ihn auf dem Rücken ableckte und namentlich die gelben Haarbüschel an den Hinterecken seiner Flügeldecken begierig aussog, aus denen der Käfer einen süßen Saft ausscheidet, ähnlich wie die Blattläuse aus ihren Hinterleibsröhrchen. Dafür wurde aber der äußerst unbeholfene, blinde Käfer von den Ameisen wie die eigenen Jungen gefüttert, indem er seinen Kopf zwischen die aufgesperrten Kinnladen seines Wirtes schob und von diesem geatzt wurde. Selbständig kann sich unser Käfer gar nicht ernähren und ist somit vollständig auf seine Pfleger angewiesen, deren Nest er niemals freiwillig verlässt und in dem er seinen ganzen Lebenslauf durchmacht. Auch bei Gefahr wird er von den Ameisen beschützt und beschirmt. Wird ein Stein, unter dem sich ein Nest der gelben Ameise befindet, aufgehoben, so sieht man, wie sich dieselben nicht blos ihrer Brut bemächtigen, um in die Tiefe des Baues damit zu entrinnen; auch die ruhig und theilnahmslos sitzenbleibenden Keulenkäfer werden auf gleiche Weise geborgen.

Ähnlich sind die Beziehungen der Atemeles zu ihren Wirtsameisen, auch sie gehören zu den eigentlichen Hausthieren der Ameisengesellschaft. Sie sind aber lebhafte Thierchen, mit Augen und Flugwerkzeugen wohl ausgestattet und können auch selbständig fressen, sowohl Honig und Zucker, als auch todte Kerfe werden von ihnen verspeist, und dennoch bettelt Atemeles jede vorüberziehende Ameise durch Betasten mit seinen nimmer rastenden Fühlern und durch Belecken ihres Mundes um Nahrung an. Wasmann schildert eine derartige Fütterung

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

wie folgt: „Die Ameise füttert den Atemeles, wie sie ihresgleichen füttern würde, indem sie mit zurückgelegten Fühlern den Kopf erhebt und auf ihre vorgestreckte Unterlippe einen Tropfen treten läßt, den der Käfer gierig ableckt. Beim Beginn meistens, manchmal noch während der Fütterung, streichelt der Käfer mit lebhaften und schnellen Bewegungen der Vorderfüße die Kopfseite der Ameise, zum Schlusse beleckt er abermals die Mundgegend. Aber auch er bietet seinen Pflegern Ersatz für ihre freundschaftliche Behandlung. Atemeles und Lomechusa besitzen nämlich an den Seiten ihres Hinterleibes eine Reihe ähnlicher gelber, saftabsondernder Haarquasten, wie Claviger an seinen Flügeldecken. Atemeles wird von den Ameisen in zweifacher Weise beleckt. Zunächst wird ein Käfer zum Zwecke der Reinigung gerade wie eine Ameise von der andern beleckt; die leckende Ameise beginnt meist beim Kopfe; an den gelben Haarbüscheln des Hinterleibes wird aber die Beleckung eifriger, ungeduldiger und ist offenbar eine naschende; dabei wird der Käfer selbst aufgeregt und gibt dies durch schnelle Bewegung der Fühler, sowie durch eine zitternde Erschütterung des ganzen Leibes kund. Manchmal putzt auch ein Käfer eine Ameise oder einen andern Käfer und füttert ihn. Eigenthümlich ist der Entwicklungslauf unserer Käfer. Er ist nach den schönen Entdeckungen Wasmanns verbunden mit einem Wohnungs- und Wirts-Wechsel. Im Frühjahre findet sich Atemeles als Gast der Ameisengattung Myrmica. Ist aber einmal viel Brut im Neste derselben, so werden die Atemeles nicht mehr darin geduldet, denn sie haben ihre Raubkäfernatur noch nicht gänzlich verloren und vergreifen sich an den Eiern und nackten Puppen ihrer Pfleger. Sie wandern dann in die Nester von Formica, Ameisen, deren Puppen durch ein Gespinst („Ameiseneier") geschützt sind, legen hier ihre Eier ab, um dann zu sterben. Die Paarung findet noch bei Myrmica statt. „Die blinden Atemeles-Larven leben nun bei Formica als willkommene Gäste, werden von diesen beleckt und gefüttert, schaden aber dabei auch der Brut ihrer Wirte, namentlich den Eiern, welche sie öffnen und aussaugen; sie führen also eine halbschmarotzende Lebensweise und werden dennoch von den Ameisen nicht nur geduldet, sondern auch gepflegt und geschützt." Die fertigen Käfer übersiedeln im Herbste wieder zu den ersten Wirten ihrer Eltern und überwintern daselbst. Die Atemeles leben nach dem Geschilderten demnach im besten Einvernehmen mit ihren Pflegemeisen. Wird jedoch ein Käfer von einer gereizten Ameise in feind-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

seliger Absicht angegriffen, so sucht er zuerst durch Streicheln und Trillern mit seinen Fühlern auf dem Kopfe seiner Gegnerin diese zu beruhigen, dabei hebt er seinen Hinterleib nach aufwärts. Läſst sie sich hiedurch nicht beruhigen, so wird die über den Rücken nach vorne gekrümmte Hinterleibsspitze dem Feinde entgegengerichtet und aus derselben eine Ladung eines besonderen Geruches gegen denselben abgegeben, welcher die Ameise betäubt.

In die 2. Gruppe der Ameisengäste, jener, die einfach geduldet, aber nicht weiter freundschaftlich beachtet werden, gehören zum Theil solche, die ob ihrer Kleinheit von den Ameisen nicht bemerkt werden. Der Gesichtssinn der Ameisen ist nämlich, wie aus vielfachen diesbezüglichen Versuchen erhellt, im Vergleiche zu ihren sonstigen hohen Fähigkeiten schlecht entwickelt. Zu solchen kleinen Gästen gehören von den Käfern die Angehörigen der Gattungen **Oligochaeta**, **Homalota**, **Monotoma**, sowie die ameisenliebenden **Histeriden** und endlich die kleine Gastameise **Myrmecoxenus**. Von größeren Thieren dieser Gruppe mögen als Beispiele den Angehörigen der Raubkäfergattung **Dinarda** einige Worte gewidmet sein. **Dinarda Maerkeli** wird bei **Formica rufa** gerade so behandelt, wie **D. dentata** bei **F. sanguinea**, d. h. sie wird von den Ameisen für gewöhnlich gleichgiltig geduldet, nicht selten jedoch mit geöffneten Kiefern misstrauisch angefahren, worauf sie mit erhobener Hinterleibsspitze entwischt. Die gewöhnliche Kost von **Dinarda** sind Ameisenleichen, Reste getödteter Gliederthiere, zugrunde gegangene Ameisenpuppen und -larven. Hie und da stiehlt sie auch nach den Beobachtungen **Wasmann's**, dem wir auch über diese Thiere die eingehendsten Schilderungen verdanken, ein Ameisenei aus einem Eierklumpen und läuft damit abseits, um es zu verzehren. Sie reinigt im Allgemeinen das Nest ihrer Wirte von Abfällen und wird ihm dadurch nützlich, ohne weitere Gegenleistung als die Theilung der Wohnung. Auch beobachtete **Wasmann**, dass in jenen Nestern der **Formica sanguinea**, in denen **Dinarda dentata** in größerer Zahl lebt, eine kleine Milbe niemals überhandnahm, die in anderen Bauen dieser Ameisen in verderbenbringender Weise auftrat. Diese Milbe zeigt sich zuerst in größerer Menge in den Nesttheilen, wo die Leichen und Tischabfälle der Ameisen aufgehäuft werden; sie verbreiten sich von dort durch das ganze Nest und befallen die lebenden Ameisen selbst, „die schließlich von der Menge der Schmarotzer wie mit einer grauen Erdkruste bedeckt aussehen." Ob **Dinarda** diese

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Milben frisst oder nur durch Wegräumen der Abfälle des Ameisenhaushaltes die starke Vermehrung jenes verderblichen Schmarotzers hintanhält, konnte nicht festgestellt werden. **Dinarda** wird von ihren Wirtameisen wirklich geduldet, was wohl auch ihrer Unangreifbarkeit von Seite der Ameisen mit verursacht werden mag, der in ihrem Körperbau begründet ist. „Der flach ausgebreitete, an den Boden sich anschmiegende Thorax, die harten, scharfkantigen, ungewöhnlich breiten Epipleuren der Flügeldecken, der spitz zulaufende behaarte Hinterleib, welcher alle Bisse des Ameisenkiefers pariert und schadlos abgleiten läßt, während die kurzen Fühler und Beine durch den flachen Körper gedeckt sind, machen es vereint mit der Gewandtheit des Käfers im Schwenken und Schwänzeln für eine **F. sanguinea** oder **rufa** fast unmöglich, einer lebensfrischen **Dinarda** etwas anzuhaben."

Die Larven führen ziemlich das gleiche Leben, wie die ausgebildeten Käfer und leben mit diesen bei den gleichen Wirten.

In die 3. Gruppe der Ameisengäste gehören endlich die aus Noth geduldeten, vom Ameisenraub lebenden Thiere, mit denen ihre „Wirte" in beständigem Kriege leben. Hauptvertreter dieser Gruppe sind die Arten der Gattung **Myrmedonia**. Während **Atemeles** und **Lomechusa** fühlerwedelnd inmitten der gedrängtesten Ameisenscharen herumwandeln und während **Dinarda** es zwar vorzieht, an den Wänden der Nestkammern und Gänge zu sitzen und dort auf die für sie abfallenden Bissen zu warten, aber die Ameisen nicht scheut, sondern im Gegentheile ihre Gesellschaft sucht, zeigen jene Ameisenräuber ein ganz anderes Benehmen. Sie scheuen die Gesellschaft der Ameisen im Nest und lauern vor dessen Eingängen oder in einem Winkel desselben versteckt auf einzelne vorüberziehende Ameisen und verschanzen sich dabei noch manchmal durch einen kleinen Erdwall; nur bei kühlem, feuchtem Wetter und während der Nachtzeit wagen sie sich den erstarrten Ameisenknäulen zu nahen. „In einer Colonie von **Lasius fuliginosus**, die sich einigermaßen kräftig fühlt, wird jede **Myrmedonia**, welche sich im Nestinneren zeigt, mit sichtlicher Wuth angegriffen und verfolgt." Einzelne Ameisen sind aber ihre sichere Beute; sie werden überwältigt und aufgefressen, wobei stets von rückwärts angefangen wird, die harten Köpfe werden übergelassen. Auch sie besitzen in der Ausscheidung eines starkriechenden Stoffes aus ihren Hinterleibsdrüsen eine wirksame Abwehr gegen ihre kampffähigen Opfer, so wie es oben bei **Atemeles** geschildert wurde. Dr. . . . . e.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 81

Autor(en)/Author(s): Anonym

Artikel/Article: Ameisengäste 134-142