



Einiges über Ameisen.

Von James Harry Wood.

In's Inn're der Natur
Dringt kein erschaff'ner Geist,
Glücklich, wenn sie nur
Die auß're Schale weist! (Goethe.)

Warum also alle, die ihr euch glücklich fühlen wollt — hinaus in die freie Natur — bewundert den Schöpfer in seinen Werken. Nicht allein das frische Grün der Fluren, der blaue Äther und der murmelnde Quell, sondern jedes kleinste Lebewesen ist dazu da, euch Gottes Allmacht zu zeigen. Nebst Auge und Ohr soll sich hauptsächlich der Geist im Freien erfrischen, und dazu ist es nötig, sich das Gebotene näher zu betrachten und genaue Beobachtungen anzustellen. Was wäre nun, wenn wir Wald und Feld durchstreifen, hierzu mehr geeignet, als die unsere Wege überall belebenden Ameisen, das seit Jahrhunderten sprichwörtlich gewordene Vorbild des Fleißes und der Ausdauer.

Gar verschieden sind die einzelnen Gattungen untereinander, und ebenso verschieden ist auch die Art und Weise, wie dieselben ihre Wohnstätten anlegen. Während viele unter Steinen, in Mauerspalten, morschen Baumstubben oder morschen Bäumen zu finden sind, baut die große rote Waldameise (*Formica rufa*) bis zu 1 m hohe und 3 m im Umfange messende Hügel aus Erde, Sand, Baumnadeln, trockenen Blättern, Grasshalmen und Holzsplitterchen. Von diesen Hügeln legt sie nach allen Richtungen hin Straßen an, welche oft eine Länge von mehr als 70 Fuß erreichen und fast stets in gerader Richtung verlaufen. Diese Wege sind säuberlich geglättet, alle im Wege stehenden Grasshälmchen werden abgenagt und entfernt, mitunter wird der Weg auch kunstvoll überwölbt.

Aber nicht allein durch den Bau dieser Straßen zeigen sie ihre Meisterschaft, sondern hauptsächlich durch die Anlage der eigentlichen Wohnung, für welche sehr gut der englische Spruch: „My home is my castle“*) gelten kann, denn das ganze Thun und Treiben der Ameisen konzentriert sich in dem einen Bestreben, nämlich in der Sorge um das Wohlergehen des ganzen Staates.

Hat eine Ameisenkolonie sich entschlossen, ihren Wohnsitz auf einer bestimmten Stelle aufzuschlagen, so werden zuerst in einem gewissen Umkreise sämtliche Pflanzenhalme entfernt, hierauf die Erde unterwühlt und die so gewonnene lockere Erdmasse nebst herbeigeschleppten Nadeln und Holzstückchen zu einem kleinen Hügel aufgeschichtet, der sich im Laufe der Zeit mit der Zahl der Bewohner vergrößert. Im Innern werden regelmäßige, oft in mehreren Etagen übereinander liegende Gänge und Kammern gebildet, welche alle ihren bestimmten Zweck haben. Man glaube aber ja nicht, daß eine Ameise die gleiche Fähigkeit zum Bauen besitzt wie die andere. Auch unter ihnen giebt es Stümper, welche nichts fertig bringen, und oft muß ihretwegen ein Teil des Bauwerks wieder abgetragen und von neuem wieder aufgeführt werden. Nicht alle Bewohner des Baues aber beteiligen sich an der Errichtung desselben, sondern nur ein Teil, wenn auch so ziemlich der größte. Es sind dies die Arbeiter. Ein anderer Teil hat die Aufgabe, für die Sicherheit des Staates zu sorgen, soweit dies eben möglich ist; dies sind die Soldaten, welche sich von den anderen auf den ersten Blick durch ihre gewaltigeren Kiefer unterscheiden, mit welchen sie ganz empfindlich zufassen können.

Unglaublich ist die Tapferkeit und der Mut, sowie auch die Raublust dieser Truppen, und sie lassen sich eher in Stücke reißen, ehe sie sich ergeben. Untereinander halten die Bewohner eines Baues, falls nicht durch Übervölkerung Nahrungsorgen eintreten, den größten Frieden; aber furchtbar sind die Schlachten, die die Heere verschiedener Bauten ausfechten. Der Besiegte wird bis in seine Burg verfolgt, und was da gefunden wird, wird geraubt und in die Gefangenschaft geschleppt. So kommt es, daß man bei vielen Gattungen Sklaven findet, welche sich von den Besitzern des Baues sowohl in Gestalt als auch in Färbung unterscheiden; diesen sowie den Arbeitern ist die Versorgung und Bewachung der Brut anvertraut.

Während die Arbeiter und Krieger geschlechtlich verkümmert und flügellos sind, sind die Weibchen und die Männchen mit

*) „Mein Haus ist mein Schloß“.

Flügeln versehen. Oft hat man Gelegenheit, im Hochsommer, besonders nach einem sanften Strichregen, ein merkwürdiges Schauspiel zu beobachten. Ähnlich den Mückenschwärmen, welche an warmen Augustabenden über den Spitzen einzelner Bäume im Sonnenlichte tanzen, sieht man große Schwärme Ameisen sich über die Bäume erheben und über denselben gleich einer Rauchsäule hin- und herschweben. Es sind dies Weibchen und Männchen, welche zuerst einzeln, dann immer häufiger dem Neste entsteigen und sich zu großen Schwärmen, den Hochzeitsreigen tanzend, vereinigen, wobei die Männchen die Weibchen im Fluge begatten, aber bald erschöpft zur Erde sinken und sterben, während die befruchteten Weibchen nach Verlust ihrer Flügel, welche sie sich oft selbst abbeißen, entweder von den Arbeitern wieder zum Baue geschleppt und sorgfältig bewacht werden, oder, falls sie nicht irgend einem insektenfressenden Tiere zum Opfer fallen, neue Kolonien gründen. Die den Eiern zuerst ent schlüpfenden Jungen sind Arbeiter, welche gemeinsam mit der Ameisenmutter für die später schlüpfenden Jungen zu sorgen haben. Als Nahrung dienen ihnen sowohl süße Pflanzenäfte und Samen, als auch tote und lebendige Kerfe, welche sie bis auf die harte Chitinschale vollständig verzehren. Durch ihre Gefräßigkeit vertilgen sie eine Unmasse schädlicher Insekten, welche von anderen Insektivoren zum größten Teile ihrer Kleinheit und ihrer versteckten Lebensweise wegen übersehen werden.

Forel sagt darüber: „Nichts kann interessanter sein, als einen Sack voll *Formica pratensis* auf eine abgemähte Wiese auszuleeren und zu beobachten, auf welche Weise die Ameisen von dem umgebenden Grund und Boden Besitz ergreifen. Alle Grillen müssen fliehen und ihre Schlupfwinkel verlassen. Zirpen und Erdflöhe retten sich nach allen Richtungen durch ihre Sprünge, Spinnen, Raub- und Lauffäfer sind gezwungen, ihre Beute im Stiche zu lassen, um nicht selbst zum Opfer zu werden.“

Somit ist der Beweis geliefert, daß die Ameisen für Land- und Forstwirtschaft zu sehr nützlichen Tieren werden, welche in jeder Weise geschont werden müssen. Es ist auch von der preussischen Regierung (soviel ich weiß, der einzigen) durch ein Gesetz vom 1. April 1880 in anerkannter Weise bestimmt worden, daß mit Geldstrafe bis zu 100 Mark oder Haft bis zu 4 Wochen bestraft werden soll, wer auf forstlichem Boden unbefugter Weise Ameisen, sowie deren Puppen einsammelt, oder Ameisennester zerstört. Möchten doch auch andere Staaten diesem schönen Beispiele nachzueifern!

Obgleich die Ameisen alles, was da krecht und fleucht, als Feind betrachten, haben schon zu Anfang unseres Jahrhunderts Franz Huber und dessen Sohn Jean Pierre Huber und nach ihnen auch andere die Beobachtung gemacht, daß sich gewisse Gattungen Ameisen sozusagen Milchkühe halten. Es sind dies die Blattläuse, deren zuckerhaltige Absonderungen sie mit Begierde ablecken, was vielfach zu dem irrigen Glauben Veranlassung gab, daß die Blattläuse von den Ameisen gefressen würden. Die gelbe Ameise (*Lasius flavus*) soll sogar im Herbst die Eier der Blattläuse in ihr Nest eintragen, um nicht im Frühjahr erst die Blattläuse aufsuchen zu müssen. Außer diesen leben aber noch eine Menge anderer Insekten als Gäste oder Freunde bei den Ameisen. Neben Cicaden, den Larven des Rosenkäfers und anderen sind besonders die Keulenkäferchen (*Claviger*) und zwei Kurzflügler (*Atemeles* und *Lomechusa*) zu erwähnen, welche ähnlich den Blattläusen ein süßliches Sekret absondern und deshalb wie diese von den Ameisen gewartet und gepflegt werden.

Berüchtigt sind die in den Tropen lebenden Blattschneideameisen, welche mit ihren großen Kinnbacken haselnußgroße Scheiben aus den Blättern verschiedener Kulturpflanzen (Citronen, Orangen, Kaffee) schneiden, sodaß nur noch die starken Blattrippen übrig bleiben, und dadurch oft den Ertrag der Ernte in Frage stellen, weil die ihres Laubes beraubten Pflanzen kränkeln und schließlich zu Grunde gehen. Die Blattstücke dienen den Ameisen aber nicht zur Nahrung, sondern sie werden in deren Nester geschleppt und da unter Ausschluß von Luft und Licht dicht aufeinander geschichtet, damit sie zu schimmeln beginnen. Die nun überaus rasch weiter wuchernden Schimmelpilze sind es, welche hauptsächlich für die jungen Larven als Nahrungsmittel dienen.

So gut die Ameisen sich vor Nahrungsorgen zu schützen wissen, verstehen sie es auch, sich in Krankheitsfällen vor dem Verderben zu retten. Ein englischer Arzt beobachtete in seinem in der Nähe von Bombay gelegenen Garten eine Kolonie roter Ameisen, in deren Staat die Pest ausgebrochen war. Eines Tages bemerkte er, daß in der Kolonie ein sichtbarer Aufruhr entstanden war, dessen Ursache sich bald dadurch kenntlich machte, daß zahlreiche Ameisenleichen durch die rastlosen Tierchen in eine mehrere Meter weit entfernte Grube geschleppt wurden. Auch verschiedene kleine Häufchen Reiskörner, welche als Nahrung dienten, teilten dasselbe Loos; sie kamen ebenfalls in die Grube. Die übrigen Ameisen wanderten aus und schlugen ihr neues Heim etwa drei Meter vom alten Neste entfernt auf. Da aber die Massenerkrankungen und Todesfälle auch hier fortbauerten,

so wurde bald eine neue Auswanderung vorgenommen, und dies viermal wiederholt, leider immer ohne Erfolg. Eine plötzlich eingebrochene Affenherde vernichtete dann den Nest der Kolonie vollständig, so daß weitere Beobachtungen unterbleiben mußten. Die dem bakteriologischen Institut zu Bombay zur Untersuchung vorgelegten Ameisenleichen wurden alle mit dem Pestbazillus befaßt befunden, und es scheint hierdurch erwiesen, daß auch diese Tierchen unter Umständen als gefährliche Seuchenträger auftreten können.

Das Bewußtsein, durch Erhaltung ihrer Nahrungsquellen sich genannte Vorkereien zu sichern, sowie das Bestreben, Krankheitserscheinungen im Baue sofort zu unterdrücken, sprechen von hoher Intelligenz der Ameisen, welche mit dem hierfür so gern gebrauchten Worte „Instinkt“ keineswegs getroffen wird.

Die Ameisen stehen unter allen Tieren infolge ihrer geistigen Fähigkeiten dem Menschen am nächsten!

Berlin.

Über das Ablegen der Eier bei Schmetterlingen.

Der Schmetterlingszüchter wird sein Augenmerk beim Sammeln nicht bloß darauf richten, soviel als möglich Raupen und Puppen für seine Zuchten zu erbeuten, sondern es wird ihm ganz besonders auch darauf ankommen, der Schmetterlingsweibchen habhaft zu werden, um durch diese die Eier, das günstigste Zuchtmaterial, zu erlangen. Dabei ist zu beachten, daß man gut thut, die frisch geschlüpften, also tadellosen Weibchen für die Sammlung zu töten, da bei diesen ein Befruchtsein mindestens fraglich ist. Bei einigermaßen geflogenen Tieren aber kann man mit ziemlicher Sicherheit das Ablegen befruchteter Eier voraussetzen, — wenn sie eben überhaupt Eier ablegen.

Nicht alle Weibchen werden sofort zur Eiablage schreiten; vielmehr lassen sich manche Arten ganz außerordentlich nötigen. Man sperre die Weibchen in eine am besten mit sauberem Papier ausgelegte Schachtel und reiche den Tieren in Watte oder in einem Schwämmchen tagtäglich etwas Honig oder Zuckerwasser, um sie solange als möglich lebensfrisch zu erhalten. Das Verschneiden der Flügel oder gar das Anstechen der Tiere mit einer Nadel ist von moralischem Standpunkte aus ganz zu verwerfen. Einige Schmetterlingsarten (z. B. *Zeuzera pyrina*) legen die Eier infolge ihrer ziemlich langen Legeröhre gern in Ritzen und Spalten oder hinter das die Schachtel auskleidende Papier; man lasse sich also hierdurch nicht täuschen, sondern untersuche das Innere der Schachtel genau.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [1900](#)

Autor(en)/Author(s): Wood James Harry

Artikel/Article: [Einiges über Ameisen 227-231](#)

