

Glücklicherweise stehen darunter auch noch die angegangenen, vom Hirschkäfer befallenen Eichen. Ich habe meine Beobachtungen dem zuständigen Beauftragten für Naturschutz gemeldet und so ist zu hoffen, daß man diese Eichen schützt und dadurch mit dem Hirschkäfer hier ein Stück deutscher Waldesschönheit vor dem Untergang bewahrt. Unser HERMANN GÖRING hat dem Hirschkäfer gesetzlichen Schutz gewährt, aber dieser Schutz bekommt doch erst dadurch praktischen Wert, daß der Forstmann dem Hirschkäfer auch die Daseinsbedingungen läßt. Der Sammler ist meiner Überzeugung nach am Seltenwerden dieser Art nicht schuld.

ALFRED FISCHER, Weferlingen (Prov. Sachsen).

## Über die Forstnützlichkeit der roten Waldameise, *Formica rufa* L.

Von *Elisabeth de Lattin*.

Es ist vielfach die Behauptung aufgestellt worden, daß unsere rote Waldameise, *Formica rufa* L., außerordentlich forstnützlich sei, da sie durch ihre ausgedehnten Jagdzüge einer Massenvermehrung von Fortschädlingen entgegenwirke. Diese Annahme ist wohl auch der Hauptgrund, weswegen sie seit einiger Zeit unter Naturschutz steht. Vor kurzer Zeit hat nun Professor PLOCH in einer ausführlichen Arbeit zu beweisen gesucht, daß diese Anschauung irrig sei, da als Hauptnahrung der *Formica rufa*, ebenso wie bei den meisten heimischen Ameisen, in erster Linie Blattlaushonig in Frage komme. Diese Ausführungen sind im wesentlichen zweifellos richtig. Jedoch scheint mir diese Ernährungsweise etwas einseitig betont worden zu sein; denn, wie die umstehenden Tabellen beweisen, werden oftmals recht beträchtliche Mengen an Kleintieren eingetragen. Dabei muß ausdrücklich betont werden, daß es sich fast in allen Fällen um lebendfrische Tiere handelte und nicht etwa um ausgetrocknete, abgestorbene Stücke. Daß die Mehrzahl von ihnen tot zum Nest getragen wird, darf allerdings nicht wundernehmen, da den Ameisen dadurch der Transport der Beute wesentlich erleichtert wird. Die Anzahl der beispielsweise von Nest I eingetragenen *Colocasia*- und *Hvlophila*-Raupen kann unmöglich als Zufallsfund erklärt werden, obwohl sie natürlich bei weitem nicht ausreichen dürften, um den Nahrungsbedarf des Nestes zu decken. Immerhin scheint mir also doch erjagte Beute — vorwiegend aus lebenden Insekten bestehend — einen wesentlichen (wenn auch nicht hauptsächlichen) Bestandteil der Nahrung von *Formica rufa* auszumachen.

Ich habe nun versucht, eine möglichst exakte Klärung der Frage, inwieweit die Ameisen durch diesen Insektenfang nützlich werden,

dadurch herbeizuführen, daß ich systematisch die einzelnen Beutestücke, die von den Arbeiterinnen zum Nest getragen wurden, ab sammelte, um auf diese Weise den wahren Prozentsatz an schäd-

Tabelle 1).

Systematische Gruppe	Nest I	Nest II	Nest III
<b>Annelida</b>			
<i>Oligochaeta</i>	<i>Lumbricus</i> sp. 6	<i>Lumbricus</i> sp.	—
<b>Mollusca</b>			
<i>Gastropoda</i>	<i>Arion intermedius</i> 5 <i>Arion subfuscus</i> 2 <i>Arion empericorum</i> (juv.) 2 <i>Limax agrestis</i> 2 (!)	—	—
<b>Arthropoda</b>			
<i>Crustacea</i>			
<i>Isopoda</i>	—	—	<i>Oniscus asellus</i> 1
<i>Arachnomorpha</i>			
<i>Opiliones</i>	<i>Platybunus triangularis</i> 1	—	<i>Platybunus triangularis</i> 2 <i>Phalangium</i> <i>tum</i> 2 <i>Lacinius horridus</i> 3
<i>Aranea</i>	<i>Epeira diademata</i> 1 (:) <i>Clubiona coerulescens</i> 2 ( ) <i>Coelotes inermis</i> 1 (:)	—	—
<i>Myriapoda</i>			
<i>Diplopoaa</i>	<i>Unciger foetidus</i> 1	—	
<i>Chilopoda</i>	<i>Lithobius mutabilis</i> 4	<i>Lithobius dentatus</i> 1	
<i>Insecta</i>			
<i>Orthoptera</i>	<i>Meconema varium</i> 1	—	<i>Meconema varium</i> 1 <i>Stenobothrus</i> sp. 1
<i>Odonata</i>	—	<i>Lestes virens</i> 1	—
<i>Rhynchota</i>	<i>Nabis ferus</i> 1  <i>Aelia acuminata</i> 1 (!) <i>Palomena viridissima</i> 1 <i>Eurydema oleraceum</i> 1 (!) <i>Typhlocyba rubi</i> 2	<i>Mirine</i> (gen. ?, spec. ?) 1	<i>Megacoelium infusum</i> 1  <i>Eurygaster maura</i> 1 (!) <i>Chlorochroa juniperina</i> 1 <i>Jasside</i> (gen. ?, spec. ?) 1 <i>Aphidide</i> (gen. ?, spec. ?) 1 (!)
<i>Neuroptera</i>	<i>Chrysopa</i> (sp. ♀ Larve) 2 (:)	—	—

1) Die Zahlen hinter den Beutetieren bezeichnen die Anzahl der eingetragene Stücke.

Systematische Gruppe	Nest I	Nest II	Nest III
<i>Coleoptera</i>	<i>Loricera pilicornis</i> 5 (:) <i>Pterostichus oblongopunctatus</i> 5 (:) <i>Othius punctulatus</i> 2 <i>Quedius lateralis</i> 4 Staphylinen-Larve 2 <i>Aphodius fimetarius</i> 1 <i>Anatis ocellata</i> 1 (:) <i>Strophosomus rufipes</i> 1  <i>Bytiscus betulae</i> 1 (!)	<i>Calathus micropterus</i> 1 (:) <i>Calathus melanocephalus</i> 1 (:) <i>Strophosomus rufipes</i> 1  <i>Neliocarus lateralis</i> 2 <i>Brachyderes incanus</i> 1  <i>Curculioniden-Larve</i> 1 (gen.?, spec.?)	<i>Leistus ferrugineus</i> 3 (:) <i>Calathus micropterus</i> 1 (:) Staphylinen-Larve 1 (gen.?, spec.?) <i>Aphodius</i> sp. <i>Onthophagus coenobita</i> 1  <i>Halycia 14-punctata</i> 1 (:)
<i>Hymenoptera</i>	<i>Tenthrediniden-Raupe</i> (gen.?, spec.?) 1 <i>Halictus lativentris</i> 1 <i>Lasius niger</i> (♂ u. ♀) 2	<i>Apis mellifica</i> 8 (:)  <i>Systropha curvicornis</i> 1	<i>Tenthrediniden-Raupen</i> (gen.?, spec.?) 4 <i>Apis mellifica</i> 2 (:)
<i>Trichoptera</i>	<i>Colpotaulus incisus</i> 1	—	<i>Sericostoma</i> sp. 1
<i>Lepidoptera</i> (wenn nicht besonders bemerkt, nur Rau-pen!)	<i>Dasychira pudibunda</i> 2 (!) <i>Lophopteryx camelina</i> 2 <i>Drepana cultraria</i> 2  <i>Cochlidion limacodes</i> 2 <i>Heterogenea asella</i> 2 <i>Colocasia coryli</i> 16  <i>Hylophila prasina</i> 19 Noctuiden-Puppe 1 (gen.?, spec.?) <i>Hybernia</i> -Puppe 1 (gen.?, spec.?) <i>Chimabache fagella</i> 9	<i>Euproctis chryso-rhoea</i> 1 (!) <i>Notodonta dromedarius</i> 1 <i>Agrotis strigula</i> 5  <i>Bupalus piniarius</i> 3 (!) <i>Eupithecia nanata</i> 1 <i>Crambus ericellus</i> 1 (Falter)	<i>Lophopteryx camelina</i> 1 <i>Agrotis strigula</i> 2  <i>Deilinia exanthemata</i> 1 <i>Bupalus piniarius</i> 4 (!)
<i>Diptera</i>	<i>Tipula</i> sp. 1 <i>Tipuliden-Larven</i> 15 (gen.?, spec.?) <i>Syrphus melanostoma</i> 1  <i>Epistrophe balteatus</i> 3 <i>Musciden</i> (gen.?, spec.?) 3 <i>Musciden-Larven</i> 1 (gen.?, spec.?)	<i>Tipula</i> sp. 1 <i>Chironomus</i> sp.  <i>Culex pipiens</i> 2 (!) <i>Platychirus scambus</i> 1 <i>Thaumatomyia</i> sp. 1 <i>Muscide</i> (gen.?, spec.?) 1 <i>Musciden-Larve</i> 1 (gen.?, spec.?)	<i>Tipula</i> sp. 1 <i>Eristalomyia tenax</i> 1

lichen, nützlichen und indifferenten Arten festzustellen. Es wurden dabei zunächst 3 verschiedene Nester berücksichtigt, die alle im Braunschweiger Gebiet lagen. Der mit I bezeichnete Haufen war ein sehr großer Bau von *Formica rufa rufa* L. in einer Fichtenschonung am Rande eines Buchenhochwaldes gelegen. II bezeichnet eine Kolonie von *F. rufa pratensis* Retz. aus der Heide bei Gifhorn, die auf einer trockenen Heidefläche inmitten halbhoher Kiefern lag. Schließlich ist III wieder eine *F. rufa rufa* L.-Kolonie, die auch aus der Gifhorner Heide von der grasigen Böschung des Allerkanals, neben dem sich ein schmaler Kiefernhochwaldstreifen hinzieht, stammt. An Kolonie I wurde nach der Uhr eine Stunde lang auf drei verschiedenen Straßen abgesammelt, an den Bauten II und III ebenso lange, aber nur an jeweils zwei Straßen. Alles wurde im September 1937 gesammelt.

Die wirklich als schädlich zu betrachtenden Tiere wurden in der Tabelle durch ein(!), die gemeinhin als nützlich angesehenen durch einen (:) bezeichnet. Die vom menschlichen Standpunkt aus indifferenten Arten wurden unbezeichnet gelassen. Dabei ist jedoch in Betracht zu ziehen, daß die Zahl der Schädlinge eigentlich dadurch zu hoch veranschlagt ist, daß auch Feld- und Gartenschädlinge, denen im Lebensraum der *F. rufa* keinerlei Bedeutung zukommt, mit hinzugerechnet wurden.

Ich habe dann die drei verschiedenen Gruppen von allen drei Nestern zusammengefaßt zu folgenden Zahlen: Es waren 15,5% nützliche Tiere, 76,2% indifferente Tiere und 8,3% schädliche Tiere. Aus dieser Übersicht geht einwandfrei hervor, daß es sich mit der Nützlichkeit der roten Waldameise kaum anders verhält als mit dem hinreichend bekannten Nutzen der Singvögel. Die weitaus überwiegende Zahl der Beutestücke besteht aus für den Menschen völlig bedeutungslosen Tieren, zumal auch eine ganze Reihe der hier als Schädlinge aufgeführten Tiere in unserer Gegend als Schädlinge noch nie in Erscheinung getreten sind.

Auffallen muß dagegen der verhältnismäßig hohe Anteil an denjenigen Insekten, die man als mehr oder weniger nützlich bezeichnen muß, namentlich Carabiden, Ichneumoniden und Spinnen. Schließlich sind die zahlreichen Honigbienen, die einen relativ hohen Prozentsatz der Beute der Kolonie II ausmachen, ein Zeichen dafür, daß gelegentlich auch einmal der umgekehrte Effekt eintreten kann.

Selbstverständlich reicht das vorliegende, recht geringfügige Material noch nicht aus, um eine endgültige Lösung der Frage zu gestatten. Die Untersuchungen werden daher fortgesetzt, um späterhin an Hand eines umfangreicheren Materials Gesichertes hierzu aussagen zu können. Doch erscheint es mir schon jetzt unwahrscheinlich, daß dabei ein wesentlich anderes Bild zustande kommen könnte.

# 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: 1940

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Lattin de Elisabeth

Artikel/Article: [Über die Forstnützlichkeit der roten Waldameise, \*Formica rufa\* L. 109-112](#)