Friedrich Sauer

Rudolfshagen – ein Naturschutzgebiet für Ameisen

Im Jahre 1978 wurde von der Höheren Naturschutzbehörde in Kassel erstmalig wegen eines bedeutenden Insektenvorkommens ein Naturschutzgebiet ausgewiesen. Nördlich des Ortes Höringhausen im Kreis Waldeck-Frankenberg bewohnt die Kleine Waldameise (Formica polyctena) im Waldgebiet Rudolfshagen eine Riesenkolonie mit 265 lebenden Nesthügeln, sie sind teilweise bis zu 2 m hoch und haben einen Umfang von 1o bis 14 m am Boden. Bei der Kartierung der Nesthügel im Jahre 1977 durch F. Sauer wurden weiterhin 95 tote Nesthügel aufgenommen. Das Naturschutzgebiet Rudolfhagen beherbergt eines der größten Vorkommen der Kleinen Waldameise in Mitteleuropa. Es hat eine Größe von 75 ha und besteht ausschließlich aus Wald, der als geschlossenes Areal in der Feldflur liegt. Der Wald stockt auf einem größeren Plateau, das nach drei Richtungen leicht bis stark abfällt.
Den größten Anteil an der Waldfläche haben 5o bis 8o-jährige Fichten; weiterhin kommen Eiche, Birke, Aspe, Strobe, Kiefer Erle und Buche vor. Bevor mit dem Fichtenanbau um 188o begonnen wurde, bestand der Wald aus Eiche, Buche, Aspe, Birke und Erle. Bis zum spätmittelalterlichen Wüstungsprozeß ist ein großer Teil des jetzigen Waldgebietes ackerbaulich genutzt worden. Noch heute sind an verschiedenen Stellen Ackerterrassen und Lesesteinhaufen erkennbar.
Die außerordentlich günstigen Lebensbedingungen für die Kleine Waldameise in Rudolfshagen ergeben sich vermutlich aus Bodenart (Sand) und Grundwasserstand. Sie vermehrt sich auf natürliche Weise durch neue Nestgründungen, die von Jahr zu Jahr größer werden, während andere Nester absterben. Von den Waldameisenarten kann sich die Kleine Waldameise durch den Königinnenreichtum am besten vermehren. Sie hat eine große Bedeutung für die biologische Schädlingsbekämpfung im Wald und die Sicherung von Bienennahrung.

Lebensrhythmus der Kleinen Waldameise

Im Herbst ziehen sich die Tiere in die Tiefe ihrer Nester zurück und sitzen halberstarrt dicht zusammen, ähnlich wie die Bienen. Mit der steigenden Frühlingssonne erwacht im Nest das Leben. An besonders sonnigen Tagen in den Monaten März und April findet man das Volk oben auf dem Nest bei der "Sonnung". Es handelt sich um Arbeiterinnen (weibliche, nicht eierlegende Ameisen) und Königinnen (weibliche, eierlegende Ameisen). Die Königinnen kommen hierbei einmal im Jahr aus den tiefen Königskammern an das Tageslicht. Bei der geringsten Unruhe werden sie von den Arbeiterinnen in Sicherheit gebracht. Die Königinnen erhalten das Leben des Volkes durch die Eier, die sie legen. Die Arbeiterinnen nehmen die Eier auf und bringen sie in die Brutkammern. Die Königinnen werden unablässig von den Ammen betreut, gefüttert und gepflegt. Arbeiterinnen werden bis zu 6 Jahre alt, Königinnen dagegen erreichen ein Alter bis zu 2o Jahren. Nach der Winterruhe ist das Volk um sein Fortbestehen besorgt. Die Königinnen legen zunächst nur die sogenannten Wintereier, aus denen sich die Geschlechtstiere (Königinnen und männliche Tiere) entwickeln. Oft kommt es vor, daß stark besonnte Nester nur Königinnen hervorbringen, dagegen schattige und kalte Nester nur männliche Tiere. Beide haben Flügel, die sie für ihren Hochzeitsflug brauchen. Die Männchen, erkennbar an dem schwarzschillernden Hinterleib, sterben nach der Begattung ab, während die Königinnen nach dem Abwerfen ihrer Flügel in ihre Nester zurückkehren. Es kann vorkommen, daß in einem Nest sehr viele Königinnen, ja oft tausende, leben, weil jedes Jahr neue hinzukommen. In den Sommermonaten werden von den Königinnen nur die "Sommereier" gelegt. Täglich nur etwa 1o Eier je Königin. Aus diesen Sommereiern können nur Arbeiterinnen entstehen, die letzten schlüpfen Ende September aus. Um die Hygiene zu sichern, werden Puppenhüllen und Abfälle laufend fortgetragen. Danach wird das Nest winterfest gemacht und alle Eingänge verschlossen. Alle Nestinsassen haben sich beachtliche Wintervorräte am eigenen Körper eingelagert und sind regelrecht aufgemästet. So ist die gesamte Kolonie gegen die Gefahren des Winters gewappnet.

Die Ameisen ernähren sich hauptsächlich von Insekten, die auch bei überlegener Größe dem Massenangriff der Ameisen nicht gewachsen sind.

Durch die Vertilgung schädlicher Insekten leisten die Ameisen für die Gesundheit des Waldes einen guten Dienst. In Rudolfhagen führen deutliche Ameisenstraßen zu den Fichtenbäumen, die massenhaft Blatt- und Rindenläuse (Aphididae und Lachnidae) beherbergen. Den von ihnen ausgeschiedenen Honigtau sammeln die Ameisen und tragen ihn ins Nest. Sie hegen und pflegen ihre Zuckerlieferanten und schützen sie vor Angreifern. Die Blatt- und Rindenläuse produzieren durch die Pflege der Ameisen einen großen Überschuß an Honigtau, den die Bienen zu Waldhonigtracht verarbeiten. Die im ameisenreichen Wald in Rudolfshagen aufgestellten Bienenvölker brachten einen deutlich höheren Honigertrag gegenüber Vergleichsvölkern in ameisenarmen Waldgebieten, Feldern und Gärten. Der Nektar, den die Bienen aus den Blütenpflanzen holen, und der Honigtau, haben die gleichen Grundstoffe und fließen aus der gleichen Quelle, nämlich dem "Siebröhrensaft" höherer Pflanzen. Den Nektar entnehmen die Bienen und andere Insekten direkt aus den Blüten, während der Honigtau über die Blattläuse aufgenommen wird. Honigtau wie auch Nektar wird von den Bienen zu Honig veredelt.

Die für die Waldhygiene besonders erfolgreiche Kleine Waldameise ist im Flach- und Hügelland Mitteleuropas bis zum Ural verbreitet. Im Mittelgebirge kommt sie bis zu einer Höhe von 500 m vor. Zum Schutz vor schädigenden Einflüssen, insbesondere vor Puppenraub und Nestzerstörung durch Menschen und Tiere, können die Hügelnester der Waldameisen mit Drahtschutzhauben wirksam gesichert werden. Die Forstverwaltung, Naturschutzgruppen und Imker bemühen sich auch gemeinsam durch Ablegerbildung die Vermehrung der Kleinen Waldameise zu fördern.

Literatur:

GÖßWALD, K. (1971): Merkblätter zur Waldhygiene, Waldameisenhege, Nr. 3 und Nr. 4, Institut für Angewandte Zoologie, Würzburg, Röntgenring 1o.

RUPPERTSHOFEN, H. (1972): Der summende Wald, München

WELLENSTEIN, G. (1963): Weitere Ergebnisse über die Bienenwirtschaftliche Bedeutung der Waldameisen (F. Rufa-Gruppe), Pavia

WELLENSTEIN, G. (1977): Der Wald als Honigspender; Der Forst- und Holzwirt 32. Jrg., S. 165-167

Anschrift des Verfassers:

Friedrich Sauer
Königsberger Str. 23
3544 Waldeck-Höringhausen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Naturschutz in Nordhessen

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: 4_1980

Autor(en)/Author(s): Sauer Friedrich

Artikel/Article: Rudolfshagen - ein Naturschutzgebiet für Ameisen 145-148