

NATUR: Wunderwesen: Waldameisen

# Ein Haufen voller Leben und Geheimnisse

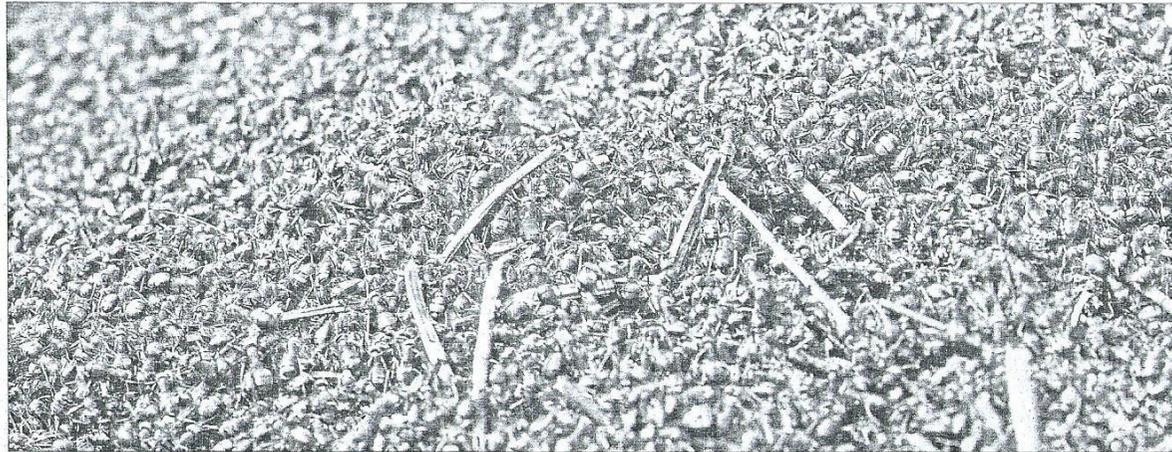
Die Waldameisen leisten einen wichtigen Beitrag als Ökopolizei und bei der Lockerung des Bodens. Deshalb gilt es Sorge zu den Tieren zu tragen, deren Lebenswelt von Nahem betrachtet enorm faszinierend ist.

HEINI HOFMANN

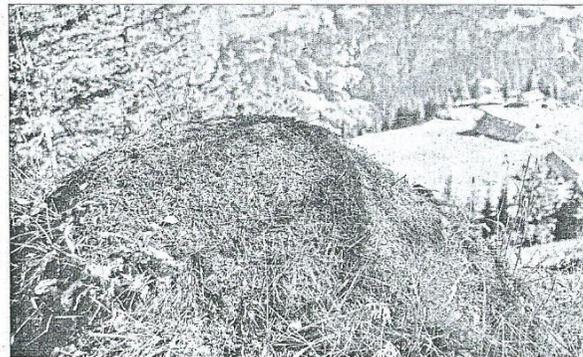
Mit Feldstecher und Fernrohr bewundern wir die freilebende Säugetier- und Vogelwelt. Noch vielmehr ins Staunen kämen wir, würden wir durch eine Lupe die kleinen Wunder am Wegrand betrachten – zum Beispiel die hügelbauenden Waldameisen. Denn im Massenvergleich dominieren sie als David gegen alle Goliaths. Man glaubt es kaum, aber ein Biologe hat errechnet, dass alle im Schweizerischen Nationalpark lebenden Ameisen zusammen mehr Gewicht auf die Waage brächten als sämtliche im Park lebenden Rothirsche. Aber nicht nur ihre Masse ist beeindruckend, sondern ganz speziell auch ihre Biologie und ihre Bedeutung im Ökosystem. Doch die Waldameisen haben ein Problem.

## Bedroht und gefährdet

Im schweizerischen Berggebiet sind sie zwar noch einigermassen gut vertreten, obschon ihre Vorkommen viel grösser sein könnten, wie die dichten Bestände im Nationalpark bele-



Ameisen sammeln sich unter der Sonne, um sich zu wärmen. (Bilder: Reto Ackermann)



Waldameisenhügel befinden sich meist am Südostfuss von Bäumen.

nester, und nur eine ist – entgegen ihrem Namen – in Wäldern anzutreffen.

men, da unsere Verkehrsplaner von diesen lernen könnten. Nicht bloss eine Königin



Waldameisen sind Schwerstarbeiter und können bis zum Sechzigfachen ihres Körpergewichts schleppen.

chen fürs ganze Leben. Während die Männchen (Drohnen) nach der Begattung sterben,

zu 10 Millionen. Dabei bevorzugen sie Schädlinge wie Blattwespen und deren Larven, di-

Bei der Nahrungsbeschaffung fungieren die einen Arbeiterinnen als Jäger, indem sie Beutetiere mit ihren kräftigen Mundwerkzeugen packen und sie, so sie sich wehren, mit einem lähmenden Schuss Ameisensäure besprühen, um sie dann, allein oder unter Mithilfe anderer, via Ameisenstrasse ins Nest einzutragen, selbst wenn das Beuteinsekt um ein Vielfaches grösser ist. Eine Ameise kann, so unglaublich es tönt, das Sechzigfache ihres eigenen Gewichtes schleppen.

## Kein Stau

Ein grosses Netz von Ameisenstrassen, auf denen dichtester Stossverkehr herrscht, erschliesst die Umgebung des Nestes bis in eine Entfernung von zirka 100 Metern. Diese Strassen führen zu Nahrungsquellen, befreundeten Nachbarvölkern und sogar auf Bäume zu den Honigtau liefernden Blatt- und Rindenlauskolonien. So wie die Kommunikation im Superorganismus Ameisenstaat mittels chemischer Botenstoffe funktioniert, so ist es auch im Strassenverkehr; denn jedes Tier hinterlässt eine individuelle Duftspur, an der sich nachfolgende Artgenossinnen orientieren. Ameisenstrassen sind eigentliche Schwerverkehrsachsen, auf denen massige Beutetiere und unförmiges Baumaterial transportiert werden. Und dennoch kommt es zu keinem Stau. Warum? Die Forschung

gen, wo die Krabbeltiere unbehelligt leben. Schlimm sieht es dagegen im Mittelland aus; hier ist der Bestand der Waldameisen in den letzten fünfzig Jahren drastisch zurückgegangen, und zwar überall unterhalb von 800 Metern. Während Deutschland die Waldameisen schon 1940 unter Schutz stellte, geschah dies in der Schweiz – nach einer Empfehlung des Europarates – erst 1966, zu spät.

Waldaktivitäten, aber auch Unvernunft und Mutwille haben die Haufen der letzten Völker zerstört, oder der Pestizideinsatz in Waldrandnähe hat ihre Nahrung, die Blatt- und Rindenläuse, dezimiert. Wo die kleinen Nützlinge dann einmal ausgerottet sind, dorthin kehren sie nicht wieder zurück, und das Um- und Wiederansiedeln von Ameisenvölkern, das heisst die Reparatur an der Natur, ist bei diesen Lebewesen besonders schwierig. Dem präventiven Schutz ihres Lebensraumes und der Schadenverhinderung kommt daher erste Priorität zu; dies aber setzt Kenntnis der Ameisenbiologie und Verbreitung dieses Wissens voraus.

### Ein geniales Konstrukt

Alle sieben Waldameisenarten der Schweiz bauen Hügel-

Am bekanntesten sind die Rote Waldameise und die Kleine Waldameise, letztere auch Kahlrückige Waldameise genannt. Beide segeln im Volksmund, da rot-schwarzbraun gefärbt, unter dem Sammelbegriff Rote Waldameisen.

Ameisenhaufen sind geniale Konstrukte und werden von den wärmeliebenden Tierchen meist am Südostfuss von Bäumen, vielfach auch um einen morschen Baumstumpf herum angelegt. Sie bestehen nicht nur aus dem sichtbaren, aus feinen Ästchen und Tannennadeln errichteten Hügel, sondern reichen mit einem unterirdischen Nestbereich tief in den Boden hinein. Irgendwie vergleichbar mit einem grossen Nobelhotel. Der «Nestbereich» ist oberirdisch gelegen, mit froher Aussicht, dieweil Technik und Logistik in die Katakomben des Untergrunds versenkt sind.

Ein einzelner Krabbeltier-Haufen bietet oft mehr als einer Million Waldameisen Schutz vor Feinden und Witterungsunbilden und wird viele Jahre vom selben Volk bewohnt. Wird es zu gross, zieht ein Teil aus. Auf diese Weise können sich ganze Kolonien bilden, verbunden durch breite Ameisenstrassen, auf die wir noch zurückkom-

### Nicht bloss eine Königin

Den Winter verbringen die Ameisen tief im Stockinnern in Winterstarre mit stark herabgesetztem Stoffwechsel. Erst die Frühlingssonne bringt wieder neues Leben ins Ameisennest: In dichten, teppichartigen Trauben erwärmen sich die Ameisen auf der Nestkuppel und tragen mit ihren aufgeheizten Körpern die Wärme dann ins Nestinnere.

Zu dieser Zeit befinden sich ausschliesslich Arbeiterinnen und mehrere hundert Königinnen im Nest, also nicht nur eine wie bei den Bienen. Der Frühling ist übrigens der einzige Moment, da man die viel grösseren Ameisenköniginnen zu Gesicht bekommen kann, weil sie die übrige Zeit des Jahres in tieferen Nestschichten verbringen.

### Winter- und Sommerer

Unmittelbar nach dieser Sonnenphase legen die Königinnen ihre ersten sogenannten Winterer im Kuppelbereich ab. Aus befruchteten Eiern entstehen Weibchen, aus unbefruchteten Männchen. Nach rund fünf Wochen erscheinen die geflügelten Geschlechtstiere auf der Nestoberfläche. Die Begattung erfolgt auf dem Nest oder beim Hochzeitsflug. Der Samenvorrat reicht dem Weib-

nach der Begattung sterben, brechen die begatteten Weibchen (Jungköniginnen) ihre Flügel ab und suchen, so sie nicht Fressfeinden zum Opfer fallen, das Mutternest oder ein Zweignest auf und verjüngen so den Königinnenbestand des Volkes. Nachdem sie die Winterer abgelegt haben, ziehen sich die Altköniginnen vom oberen Bereich der Nestkuppel in den unterirdischen Nestteil zurück, wo sie nur noch Sommerer legen, aus denen ausnahmslos Arbeiterinnen schlüpfen. Durch verschiedene bauliche Massnahmen kann der Klimahaushalt reguliert werden, damit es im Innern des Baus immer zwischen 25 und 29 Grad warm ist, so dass die Brutaufzucht von März bis Oktober von klimatischen Schwankungen unabhängig bleibt. Auch die Feuchtigkeit ist ausschlaggebend. Eier und Larven brauchen diese, während die Puppen zum Ausreifen Trockenheit benötigen. Weil der Haufen im Frühling eher oben, später eher unten feucht ist, wird die Nachzucht von den Arbeiterinnen entsprechend disloziert.

### Ökologischer Faktor

Was ein einziges Ameisen-volk von Frühling bis Herbst an Insekten vertilgt, ist enorm: bis

wespen und deren Larven, diverse Falterarten wie Spanner, Wickler, Eulen und ihre Raupen, ferner Engerlinge und Maikäfer. In Wäldern, die reich an Ameisenhaufen sind, geht es den Bäumen denn auch sichtbar besser. Wie neuere Untersuchungen zeigen, stehen etwa auch Zecken auf dem Menuplan; man vermutet daher, dass deren Zunahme auch mit dem Rückgang der Waldameisen zusammenhängen könnte.

Zudem wirken Waldameisen als Gesundheitspolizei, weil sie tote Gliederfüssler und anderes Kleingetier beseitigen, und sie fördern die Fruchtbarkeit des Bodens, indem sie ihn lockern. Und schliesslich dienen sie anderen Tieren als Futter, wie beispielsweise den Kücken des Auerhuhns. Kurz: Eine Faustregel besagt, dass ein einziges Ameisen-volk eine Viertelhektare Wald gesund erhalten kann. Warum, so fragt man sich, hat man das erst so spät begriffen. An die Adresse der Bauern gerichtet, rät Heinz Röthlin aus dem luzernischen Obernau, einer der vielen freiwilligen Waldameisen-Schutzwarten: «Besonders wichtig ist, die Waldränder, wo sich die Ameisenhaufen meist befinden, freizuhalten und nicht als Abstellfläche zu nutzen.»

stau, warum? Die Forschung gibt eine simple Antwort: Im Gegensatz zu unseren Autobahnen, wo jeder Verkehrsteilnehmer sein Eigeninteresse verfolgt, respektieren Ameisen das übergeordnete Interesse des Gesamtvolkes: Beute und Baumaterial müssen rasch ins Nest gebracht werden, man lässt ihnen den Vortritt, weicht aus, wartet, passt das Tempo an oder hilft sich sogar gegenseitig.

### Ein gefährvolles Leben

Ameisen müssen sich nicht nur mit trickreichen, schmarotzenden Mitbewohnern aus dem Insektenreich im Bau herum-schlagen, sie leiden auch unter Parasiten, Milben, Fadenwürmern, Schlupfwespen und Pilzen. Insektenräuber wie Wolfspinne und Ameisenlöwe gehen ihnen direkt an den Kragen. Schwalben bedienen sich beim Hochzeitsflug, Buntspechte an Ameisenstrassen auf den Bäumen, Grün- und Grauspechte schliesslich stochem direkt ins Nest, ebenso das Auerhuhn. Am schlimmsten sind aber die Schädler durch Menschen, wenn Waldameisenhaufen mutwillig beschädigt, ausgebrannt oder gar geschleift und weggetratt werden. Das zu verhindern ist, neben dem Gesetz, eine Frage von Aufklärung und Vernunft.

## IMPRESSUM

**Schweizer Bauer**

Die unabhängige Zeitung für die Landwirtschaft  
www.schweizerbauer.ch

Geschäftsführer: Rudolf Haudenschild  
Verlagsleiter: Michael Selter

172. Jahrgang  
Verbreitete Auflage 29'811 Ex  
Verkaufte Auflage 29'789 Ex  
Monatliche Grossauflage 53'030 Ex  
(WEMF beglaubigt 2017)  
Erscheint zweimal wöchentlich, mittwochs und samstags  
ISSN 1420-0546  
UID-Nr. CHE-108.142.414

#### VERLAG:

Betriebsgesellschaft «Schweizer Bauer»  
Dammweg 9, 3001 Bern  
Telefon 031 330 95 08, Fax 031 330 95 30  
verlag@schweizerbauer.ch • www.schweizerbauer.ch

#### HERAUSGEBER:

Oekonomische Gemeinnützige Gesellschaft (OGG) Bern  
Erlachstrasse 5, 3012 Bern  
Telefon 031 560 68 00 • info@ogg.ch • www.ogg.ch

#### GESELLSCHAFTER:

Fachmedien Agrar AG, Bern  
Gudula Heinrich AG, Zollikon  
Martin Kall (Präsident), Zollikon  
OGG, Bern

#### REDAKTION:

Schweizer Bauer, Dammweg 9, 3001 Bern,  
Telefon 031 330 95 33, redaktion@schweizerbauer.ch

**Chefredaktion:** Chefredaktor: Rudolf Haudenschild (rh);

Stv. Chefredaktor: Daniel Salzmann (sal)

**Agenda:** Kathrin Herren (khe); **Forum:** Anja Tschannen (ats);

**Agrarpolitik:** Daniel Salzmann (sal), Adrian Haldimann (hal);

**Betriebsführung:** Adrian Haldimann (hal);

**Feld&Stall:** Susanne Meier (sum), Marcel Wipfl (wpl);

**Extra:** Therese Krähenbühl (tku); **Landtechnik:** Daniel Hasler (dha);

**Unser Land / Regio-Fokus:** Jacqueline Graber (jgr); **Regionen:** Robert Alder (ral);

**Haus & Familie / Menschen / Leben & Genessen:** Julia Spahr (jul), Therese Krähenbühl (tku);

**Markt:** Karin Wyss (kwy) **Digitalfenster:** Rahel Berger (ber);

**Zeitungsproduktion:** Daniel Hasler (dha); Kathrin Herren (khe), Adrian Haldimann (hal);

**Online:** www.schweizerbauer.ch; Peto Blunier (blu), Rahel Berger (ber), Anja Tschannen (ats), Jacqueline Graber (jgr), Kathrin Herren (khe)

#### ABO-SERVICE:

Schweizer Bauer  
Industriestrasse 37, 3178 Böisingen  
Telefon 0844 10 20 30  
Fax 0844 40 50 60  
abo@schweizerbauer.ch

Bezugspreise Jahresabonnement:  
gedruckte Ausgabe CHF 225.-  
E-Paper CHF 225.-  
gedruckt + E-Paper CHF 255.-

#### WERBEMARKT:

Schweizer Bauer  
Dammweg 9, 3001 Bern  
Telefon 031 330 95 00, Fax 031 330 95 30  
werbemarkt@schweizerbauer.ch

#### COPYRIGHT:

Die Wiedergabe von Artikeln und Bildern, auch auszugsweise oder in Ausschnitten, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlages gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotos wird keine Haftung übernommen.

Schweizer Mitglied EUROPAM



Gedruckt in der Schweiz

