Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst

Band: 17 (1927)

Heft: 18

Artikel: Aus dem Ameisenleben

Autor: Steiner-Balzer, A.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-638002

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

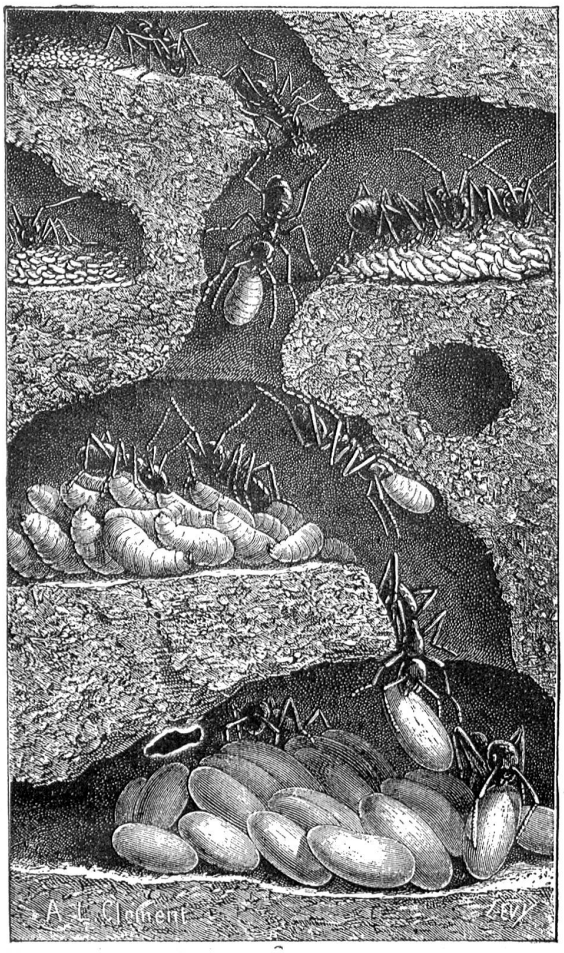
Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Redlichkeit und ein reines Gemüt. Und welcher Mensch wäre redlicher und reiner als unser Pfarrer? Ihm ver-



Brutpflege der Waldameise.

danke ich zunächst Vogt die meiste Einsicht, und vielleicht verdanke ich ihm mehr. Vielleicht hat er mich allein gelehrt, auch aus den Worten Vogts das Gute zu lernen!"

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Ameisenleben.

Plauderei von Dr. A. Steiner-Balzer.

Nun sind wieder die sonnigen Tage gekommen, an denen der beschauliche Spaziergänger sich am Waldrande niederläßt, um mit neuem Erleben die großen und kleinen Wunder der Natur in sich aufzunehmen. Zu den kleinen Wundern rechnet er das bunte Gewimmel der Waldameisen, das sich zwischen den Heidelbeer- und Besenheidestauden durchschlenkert, um an einem waldeinwärtsstehenden Ameisenhaufen zu enden und stets wieder von neuem zu beginnen. Dorthin begibt sich der Naturfreund und umfaßt in spannender Beobachtung und sinnender Vertiefung das tausendfältige Leben und Geschehen, das sich auf der Oberfläche und im Innern des Ameisennestes abspielt. Der während des Winters durch Schnee und Regen abgeflachte und beinahe verschwemmte Nadelhaufen wird durch herbeigeschlepptes Holzmaterial wieder zu einer schön gewölbten Kuppel aufgemauert. An ihren Toren, die jetzt während der Sonnenbestrahlung weit geöffnet sind, strömen die Arbeiter unaufhörlich ein und aus; Beute, die im Walde und in der benachbarten Wiese überwältigt wurde, verschwindet gerade in dem Dunkel der Toröffnungen, nachdem sie endlich mit vielen Fehlbewegungen über den Nestabhang hinaufgezerrt werden konnte. Es sind dies besonders Insekten, wie Käfer, Schmetterlinge, Heuschrecken und deren Brut; ein Ameisenhaufen stellt den Mittelpunkt eines Jagdreviers von etwa 100 Meter im Umkreis dar, in dem mancher Schmarotzer und Schädling vernichtet wird. Immerhin scheint der Nutzen der Waldameise als Schädlingsvertilger nach neueren Beobachtungen von Stäger nicht so groß zu sein wie ihn früher Forel und andere veranschlagt haben. Außer den Arbeitern, die mit Beute im Innern des Nestes verschwinden, trifft man noch eine große Zahl solcher, die ohne Last in das Nest eindringen. Verfolgt man die Marschroute solcher Alleingänger rückwärts, so trifft man meistens auf eine richtige Ameisenstraße, die zu einer Tanne führt, an der die Ameisen in emsigem Gange hinauf und hinunter eilen. Die abwärts Laufenden weisen alle einen großen, fast gedunsenen Hinterleib auf, weil ihr Darm prall gefüllt ist mit zuckerhaltigem Saft, den sie oben in den Aesten des Baumes den dort schmarotzenden Rindenläusen abgenommen haben. Diese Zuckerlösung wird im Neste an die vielen arbeitenden Genossen durch Erbrechen verteilt; sie stellt deren Hauptnahrung dar, während die vorerwähnte Jagdbeute, als Eiweißnahrung, dem Nachwuchse, also den Larven überwiesen wird. Forel schätzt die Zahl der Arbeiter eines mittelgroßen Ameisenhaufens auf einige 100,000 und da sich die Arbeiter im Sommer durch die anstrengende Tätigkeit rasch verbrauchen und nur einige Wochen lebensfähig sind, so muß stets ein kräftiger Nachwuchs erzeugt werden. Die Königinnen, von denen in einem Waldameisenhaufen bis zu 100 angetroffen werden können, legen fortgesetzt Eier, aus welchen zunächst Larven und nachher die gespinnstumgebenen Puppen, gewöhnlich „Ameiseneier" genannt, entstehen. In zahlreichen Gängen, Nischen und Kammern, die im Innern der Kuppel und namentlich auch des in die eigentliche Erde gegrabenen Nestteiles, des Erdnestes, angelegt sind, liegt diese Brut gesetzmäßig geschichtet; sie wird beständig belastet, ernährt und gepflegt durch die Nestarbeiter. Instinktmäßig erfassen diese die Bedürfnisse ihrer Pfleglinge, die sich außer der Nahrungszufuhr — besonders auf genügende Feuchtigkeit und Wärme erstrecken. Die jungen Stadien, also die Eier und Larven, sind auf Trockenheit sehr empfindlich, während die Puppen diese besser ertragen, dafür aber umso wärmebedürftiger sind. Deshalb erfolgt auch ein beständiges Umschichten der Brut je nach den Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnissen des Nestinnern. Bei nicht zu starker Sonnenbestrahlung der Nestoberfläche, also gerade im Frühling, werden die Puppen ganz nach oben gebracht, hie und da sogar auf dem Nest oder im benachbarten Grase ausgebreitet, damit sie der wärmenden Sonne recht teilhaftig werden; die Eier und Larven dagegen verbleiben stets mehr oder weniger im Innern des Nestes, um nicht auszutrocknen. Aus dem großen Wärmebedürfnis der Brut erklärt sich auch die eigentümliche Bauart des Ameisennestes, das aus Erdnest und Kuppel besteht. Letztere vermag als Erhebung von ½—1 Meter Höhe erheblich mehr Sonnenwärme aufzunehmen als der flach liegende Boden; das Nest ist auch infolge seines Materials und der zweckmäßigen Tätigkeit seiner Insassen (z. B. Oeffnen und Schließen der Tore), imstande, die aufgenommene Wärme längere Zeit zu speichern, so daß die Nesttemperatur oft dauernd um etwa 10 Grad Celsius höher liegt als die Temperatur des benachbarten Erdbodens. Dies bedeutet eine erhebliche Beschleunigung der Brutentwicklung und damit eine bedeutende Kräftigung des ganzen Ameisenstaates. Ein Auseinanderzerren des Baues, z. B. durch das Herumstochern mit einem Spazierstock, stört den ausbalanzierten Wärmehaushalt des Ameisenvolkes auf das empfindlichste; in beständig gestörten Nestern, wie sie in der Nähe der Städte Regel sind, leben deshalb stets nur abgeschwächte oder aussterbende Völker.

Außer der Waldameise benützen in unseren Gegenden noch viele andere Ameisenarten den Kuppelbau, den sie

meistens aus Erde erstellen, zu dem angegebenen Zwecke; niemals geschieht dies aber in wärmeren Zonen, da dort der Boden schon an und für sich genügend Wärme darbietet, so daß das Nest nur aus Gängen und Kammern, die in die Erde selber gegraben sind, besteht. In einzelnen Fällen werden sogar überhaupt keine eigenen Bauten erzeugt, sondern schon vorhandene Höhlungen des Bodens, der Felsen oder der Bäume benützt. Diesen Ameisen fehlt dann gewissermaßen auch das Heimatgefühl; wenn das Revier um das flüchtig erstellte Nest herum abgejagt ist, so zieht das ganze Volk an eine andere, ergiebigere Stelle, und es entspricht der hohen Instinktbegabung der Ameisen, daß auch dieser Auszug, bei dem die Brut von den Arbeitern in den Kiefern getragen wird, wohl geordnet, in Reih und Glied geschieht; auf den Seiten marschieren größere, mit mächtigen Kiefern versehene Arbeiter, Soldaten genannt, die nach der Ansicht einiger Beobachter die Marschdisziplin aufrecht halten sollen; auf jeden Fall beschützen sie den Zug gegen allfällige Angriffe durch andere Tiere. Solche Ameisenzüge erregten schon seit vielen Jahrzehnten die Aufmerksamkeit der wissenschaftlichen Forschung, so daß wir über die Lebensweise dieser Wanderameisen Afrikas und Südamerikas gut unterrichtet sind. Jede Bodenstelle eines Jagd- und Wanderreviers wird auf das peinlichste nach Beutetieren abgesucht; die Jagdzüge sind in ähnlicher Weise organisiert wie die Wanderzüge. Auch in die menschlichen Wohnungen dringen die Wanderameisen unaufhaltsam und plötzlich ein; sie überfluten das ganze Haus, so daß die Bewohner die Flucht ergreifen müssen und erst wieder zurückkehren können, wenn alles vorhandene Getier von Ameisen ausgerottet ist. Der Ueberfall erweist sich solchermaßen nachträglich oft als eine willkommene Reinigungsprozedur von lästigem Hausungeziefer.

In den letzten Jahren hat eine winzig kleine, höchstens 2 Millimeter große, gelbliche Ameise in den südeuropäischen Städten große Beunruhigung verursacht, da sie die Häuser überflutet, sich dann bleibend einnistet und auf alle Speisen, namentlich Süßigkeiten, Jagd macht. An vielen Orten ist man in Wohnungen, die von dieser aus tropischen Gegenden stammenden Pharaoameise (Monomorium pharaonis) befallen sind, genötigt, die Bettpfosten in petrolgefüllte Näpfchen zu stellen. Auch in der Schweiz wurde dieser Eindringling schon festgestellt, so in Genf, wo er sich in einem Hotel derart einnistete, daß der Besitzer genötigt war, den Rat des berühmten Ameisenforschers, Professor Forel, einzuholen. Dieser schlug vor, im Winter das ganze Gebäude zu schließen, besonders die Heizung einzustellen, da die Ameise kälteempfindlich ist und sich deshalb in unserem Lande nur in Gebäuden einstellt, die während der kalten Jahreszeit in allen Räumen dauernd geheizt werden. Es entzieht sich unserer Kenntnis, ob der Rat befolgt wurde.

Die Pharaoameise ist nicht zu verwechseln mit unserer Hausameise (Lasius emarginatus), die viel größer, etwa 4 Millimeter lang, und mit einem gelben Bruststück zwischen dunklem Kopf und dunklem Hinterleib versehen ist, und die oft ebenfalls eine arge Plage darstellt. Ihre Ausrottung ist beinahe unmöglich, da ihr ausgedehntes Nest in unzugänglichen Ritzen und Spalten untergebracht ist.

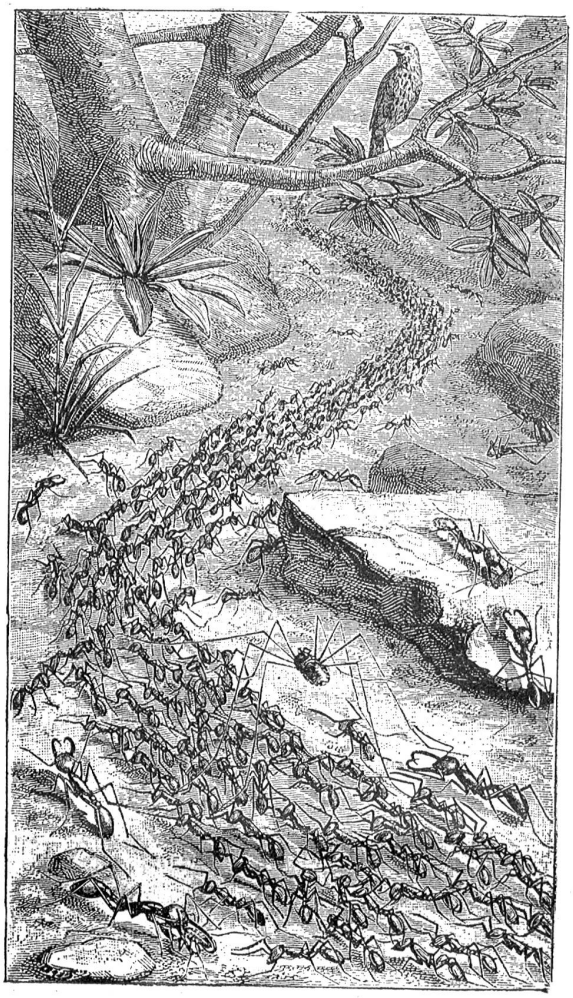
So muß der Ameisenforscher auch einige bedenkliche Schädlichkeiten seiner Lieblingstiere, deren wunderbare, immer wieder neue Seiten darbietenden Instinktleistungen ihn für ein ganzes Leben zu fesseln vermögen, zugestehen. Er tröstet sich mit dem Wort: Kein Ding ist auf unserer Erde vollkommen.

Die Wasserversorgung der Stadt Bern.

III. Periode.

(Fortsetzung; vide Seite 124—125.)

In der dritten Periode, welche mit dem Jahre 1519 beginnt, wurden die bestehenden hölzernen Brunnen durch steinerne ersetzt und die neuen in Stein ausgeführt. Den Anfang machte man mit dem Kreuzgaßbrunnen. Anshelm



Jagdzug der Wanderameisen.

erwähnt am Schlusse seiner Chronik des Jahres 1520: „Dies jars ist der krüzgaßbrunnen, so vor hülzin marmelsteinin worden.“ Vom Brunnentrog wissen wir, daß das Material dazu im Jahre 1519 durch einen Graffenried von „Aellen“ (Aigle) hergeschafft, von einem Kronysen gehauen wurde und daß Jakob Gasser „vier sunnen“ (Masken zur Aufnahme der Brunnenröhren) geliefert hat. Schriftliche Angaben über den Brunnenstock fehlen; dagegen sind uns eine zeitgenössische Abbildung im Gemälde von Anton Schmalz aus dem Jahre 1635 und in zwei Copien die Darstellung im Sickingerschen Stadtplan 1603 bis 1607 erhalten. Beide zeigen einen sechseckigen Brunnentrog und einen prismatischen Brunnenstock mit einem Bären als Bekrönung. Bei Sickinger sitzt der Bär wie die Bären beim Erlachdenkmal, bei Schmalz steht er und hat eine Bernerfahne in der rechten Pratze. Beide Abbildungen sind aber so klein, daß man weitere Details nicht zu erkennen vermag.

Am 31. Januar 1646 wurde der Brunnen abgebrochen und später auf der Schützenmatte wieder aufgestellt.

Den „Marbelstein“ dürfen wir füglich als schwarzen Kalkstein aus den Brüchen von St. Triphon bezeichnen, aus welchem Material die neuen Brunnentröge gehauen sind, die Ende des letzten und anfangs dieses Jahrhunderts die alten baufälligen Tröge ersetzten.

Da mit der Ausführung der Steinhauer- und Versetzarbeiten der (städtische) Werkmeister betraut wurde, ist