Zeitschrift: Pädagogische Blätter: Organ des Vereins kathol. Lehrer und

Schulmänner der Schweiz

Herausgeber: Verein kathol. Lehrer und Schulmänner der Schweiz

**Band:** 10 (1903)

**Heft:** 11

**Artikel:** Die Ameisen [Fortsetzung]

**Autor:** Gander, Martin

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-528228

### 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:** 13.12.2025

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

# Tie Ameisen. Ladi

(Bon P. Martin Gander, O. S. B.)

### 4. Ameisengäste.

Die neuesten Studien über die Ameisen haben eine ganz seltene Entdeckung gebracht, die Entdeckung nämlich, daß die schon früher beobachteten, in der Wohnung der Umeifen fich aufhaltenden fremden Tierarten in einer Art Freundschaftsverhältnis ("Symphilie" nennt man es nach dem Ameisenforscher Basmann) zu den Ameisen leben und von jettern wie "Gafte" behandelt werden. Im weitern Sinne gehören zu diefen "Gäften" alle fogenannten Mhrmefophilen, d. h. Ameisenliebhaber. Es gibt darunter solche, deren Leben durchaus an dasjenige der Ameisen geknüpft ist, die also sonst zu Grunde geben murden, wenn sie nicht von den Umeisen als Gafte aufgenommen wurden; es gibt aber auch folde, die mehr aufällig Besucher der Ameisennester sind und gewöhnlich anderswo sich aufhalten. Die Bahl der lettern ift überaus groß, fie übersteigt bei weitem diejenige der ersten Gruppe und es gehören zu ihnen Käfer, Schmetterlinge, Wangen, Wefpen, Fliegen, Spinnen, Milben, Taufendfüßler, Uffeln. Man tann barnach alle diefe als "Umeisengaste" bezeichneten Tiere mit Wasmann einteilen in 1. echte Bafte, die von ihren Wirten, den Ameisen, eigentlich gastlich behandelt werden; 2. ge= duldete Einmieter, deren Freundschaftsband von Seite der Ameisen in bloger Duldung besteht; 3. Parafiten, die in oder an den Ameisen oder ihren "echten Gaften" auf Roften terfelben fich aufhalten und er= nähren; 4. feindlich verfolgte Ginmieter, die sich den Umeifen gewaltsam aufdrängen und meift als Raubtiere die Umeisen oder deren Brut verzehren.

In einem "Kritischen Berzeichnis", welches Wasmann 1894 herausgegeben hat, zählt er 1246 Arten von Ameisengästen auf; jetzt sind bereits gegen 1300 Gliedertiere als Ameisengäste bekannt; darunter sind nicht weniger als nahezu 1203 Insektenarten (1009 Käferarten, 39 Hautstügler, 27 Schmetterlinge, 18 Fliegen, 72 Wanzen, 7 Geradslügler usw.), 60 Spinnenarten, 32 Milben, 9 Krebsarten usw. Bei den einheimischen Ameisen beträgt das Verhältnis der echten zu den indifferenten Gästen allein wie 1: 10. Es gibt aber im Ganzen schon ca. 300 bekannte echte Ameisengäste; darnach muß man zum mindesten auf ca. 3000 indifferente schließen, woraus hervorgeht, wie viel noch von ausländischen Ameisennestern zu erforschen bleibt.

Bur Erläuterung des eigentümlichen Zusammenlebens dieser Ameisengäste mit den Ameisen betrachten wir die oben angeführten vier Gruppen etwas eingehender.

Das erfte Kennzeichen eines echten gaftfreundschaftlichen Berhältniffes ist das gefehmäßige Busammenleben, wenn auch weiter keine andern Merkmale vorhanden find. Dahin gehören die Mehrzahl (etwa 4/5) aller nord= und mitteleuropäischen Ameisengäste. Das zweite Kennzeichen ist das Vorhandensein von Unpassungsmerkmalen, d. h. von Organen, die nur für diese eigentümliche Lebensweise eingerichtet find und bei andern Tieren nicht derart vorkommen, 3. B. Buschel= und Pinfelhaare, aus denen ein atherisches DI berausfließt, das den Ameisen, die sie belecken, offenbar einen vorzüglichen Benuß gewährt; ferner eine schwache Ausbildung bestimmter Mundteile, vorab der Riefertaster, weil die betreffenden Tiere nicht auf Nahrungssuche ausgehen muffen, da fie von den Ameisen gefüttert werden; auch die bessere Ausbildung der Bunge, die bisweilen beobachtet wird, gehört hierher, fie dient jum Leden der füßen Safte, welche ihnen von den Umeisen herbeigeschafft werden; endlich find auch die Fühler oft mit eigenen Rennzeichen versehen, aus denen man ichließen darf, daß ihre Besitzer Umeisengäfte find. Am eigentümlichsten find Unpaffungsmerkmale, die eine Täuschung der Ameisen bezwecken oder auch eine solche der Ameisenfeinde, und also ben Schutz des eigenen Lebens zum Biele haben; fie beruhen auf einer Nachahmung gewisser Körperformen der Ameisen, was man oft mit dem Worte Mimicry oder Nachäffung bezeichnet. Im Gegensatz hiezu beobachtet man bisweilen auch den sogenannten Truttypus bei den Umeisengaften, eine Körperform, wodurch der fremde Restbewohner für den Wirt, die Ameise, unangreifbar gemacht wird.

Einige Beispiele! In den Restern der gelben Ameise (Lasius stavus L.) unter flachen Steinen, meist an Waldrändern, treffen wir oft einen kaum 2 mm langen Käser, den gelben Keulenkäfer (Claviger testaceus Preyssl.) an. Da er so klein ist, betrachten wir ihn etwas genauer unter der Lupe. Eine sonderbare Gestalt! Nach hinten wird der Käser immer breiter; am Kopse sehen wir die keulensörmig verdickten Fühler, welche dem Käser den Namen gegeben (clava, Keule). Augen sind keine vorhanden, das Tier ist also ganz blind; die Beine endlich sind überaus kurz und ungelenk, die Bewegungen des Tieres langsam und etwas unbeholsen. Begegnet ein solcher, selbstverständlich sür alle weitere Arbeiten unfähiger Keulenkäser einer geschäftigen Ameise, so streicheln sie sich gegenseitig mit den Fühlern. Dadurch werden offenstar sewisse könterliche Zuständlichkeiten einander kundgetan. Hat der

Reulenkäfer Hunger, die Ameise aber ist gesättigt, so sperrt ersterer sein Maul auf und die Ameise gibt ihm aus ihrem Munde Nahrung ein. Es soll aber auch schon beobachtet worden sein, daß Käfer und Ameisen zugleich an demselben toten Insekt oder Wurm gefressen haben. Ist Gefahr für die Ameisenkolonie da, so schleppen die Ameisen bekanntlich mit großer Hast ihre Puppen und Eier an einen gesicherten neuen Wohnort. Dasselbe tun sie nun auch mit dem Keulenkäfer und seiner Beute, und zwar zuerst, so daß es den Anschein hat, als ob es ihnen mehr an der Erhaltung dieser Gäste als an jener der eigenen Art gelegen sei. Warum eine solche Sorgfalt und Mühe um diese blinden Tierchen?

Die Begenleiftungen des Käfers für die von den Umeifen empfangenen Wohltaten erklären es uns. Dort ruht eine Ameise von ihrer Arbeit aus, fie fangt an fich mit den Fugen und Fühlern zu fragen, zu wischen und zu schaben, aber leider fommt fie nicht überall zu und doch würde fie gern in einem untadeligen Anzuge auftreten. Da kommt ein Reulenkäfer daber. Einige Fühlerschläge und er steigt auf die Ameise empor und beginnt die ruhig herhaltende Ameise zu burften und zu maschen, daß es eine Freude ift. Sat er diese Arbeit am gangen Leibe vollzogen, fo trollt er wieder langsam daven, um vielleicht bei der nächsten Ameise, die er antrifft, dasselbe Geschäft zu besorgen. Und noch etwas! Un den hintereden der furgen Deckflügel bemerken wir deutlich einen dicen, gelben haarbuschel. Dieser haarbuschel und die gange Borderfläche des Rudens werden häufig von den Ameisen beleckt fie sondern nämlich eine sußliche Fluffigkeit ab, welche fich über den Ruden der Rafer ausbreitet und offenbar den Schledmäulern der Ameisen besonders wert und angenehm ift. Also Borteil beiderseits!

In den großen Hügeln der roten Waldameise (Formica rusa) und ebenso im Neste der Rasenameise (Formica pratensis Degeer) lebt eine dicke, seiste Larve eines prächtigen Goldkäsers (Cetonia floricola Hbst.) Sie haben das Eigentümliche, daß sie nur auf dem Rücken liegend sich sortbewegen mit Hilse der den Körper bedeckenden steisen Borsten. Wasmann schreibt über ihr Verhältnis zu den Ameisen, daß es kein echt gastliches, aber auch kein eigentlich seindliches sei. "Für gewöhnlich werden die Larven in Ruhe geduldet, und nur, wenn sie sich zu dreist mitten unter die Ameisen drängen, oder wenn letztere durch eine besondere Ursache gereizt werden (z. B. durch Störung des Restes beim Aussuchen der Larven), fallen sie mit großer Wut über die Larven her." Die Larven sind ein wenig geschützt durch ihre steise Behaarung, so daß sie sich in die Tiese des Restes zurückzuziehen und den Nachstellungen der Ameisen zu

entgeben vermögen; oft aber erliegen fie dem auf fie gespritten Umeifen= gifte. Die ausgewachsenen Rafer, die fich auf Bluten verschiedener Pflanzen aufhalten, legen ihre Gier mit Borliebe in Ameisennester, werten aber bei diefer Arbeit von den Ameisen - meist ohne Erfola, da die Räfer durch ihren dicken Panger wohl geschützt find - verfolgt. Warum hier dieses nicht echt gaftliche, nur geduldete Busammenleben? Die Larven ernähren sich vom Nestmaterial und vom eingeschleppten Kote und verwandeln das alles ichnell in eine modernde humusschicht. Da= durch droht dem Bau schon frühzeitig der Einsturz - deshalb eine gemisse Feindschaft der Umeisen gegen die Larven. Da aber die Larven die Rahrung nur wenig ausnüten, und eine überaus große Kotmenge liefern, welche den Ameisen wieder als Nahrung dient, so erklart sich immerhin daraus die Duldung, welche die Larven hier genießen. Der Vorteil der Larven besteht in der freien Wohnung und in der hier vorhandenen reichlichen Rahrung. (Fortsetzung folgt.)

## ⊙ Peter Rosegger im Lichte des Glaubens.

Ш

Unser Schriftsteller liebt es, seine Hauptpersonen jeweilen aus dem Priesterstande zu wählen oder wenigstens sie zu ihm in eine bedeutungs= volle Wechselbeziehung zu setzen. Aus diesem Grunde noch einige Belege zu Rosegers Stellung zum Priestertum.

- 1. "Im Ernste . . . ., meine Reigung für den geistlichen Stand ist nicht umzubringen, und ich bedaure immer, daß mir einst die Wege dazu nicht offen gestanden haben."
- 2. "Wenn ihr mir nur gestatten wolltet, das priesterliche Umt, das beziehungsweise auch im Dichterberufe liegt, manchmal ein wenig ausüben zu dürfen, dann hätte ich ja alles beisammen und wäre zufrieden."
- 3. "Naturgemäß am meisten hingezogen hat es mich stets nach jener Seite, wo die höchsten Ideale, wo die berufenen Hüter der Religion stehen. Doch je größer hier mein Optimismus, desto schmerzlicher die Enttäuschung. Es war kein Verstehen, es war ein grundsätzliches Verschließen gegen mein vertrauensseliges Hinneigen, und es war gut so."
- 4. "Nein, den Haß der Fanatiker muß ich ertragen, ohne daß meine aufrichtige Verehrung für den Priesterstand auch nur im geringsten erschüttert werden soll."