

Leseprobe aus:



ISBN: 978-3-498-02140-5

Mehr Informationen zum Buch finden Sie auf www.rowohlt.de.

Susanne Foitzik

Olaf Fritsche

Weltmacht auf sechs Beinen
Das verborgene Leben der Ameisen

Rowohlt

Originalausgabe

Veröffentlicht im Rowohlt Verlag, Hamburg, November 2019

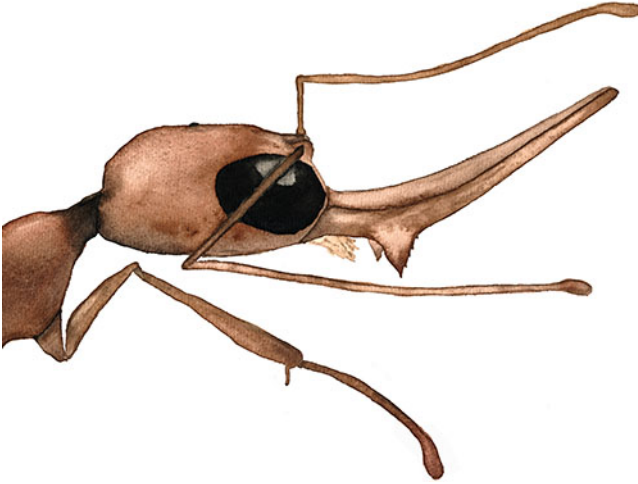
Copyright © 2019 by Rowohlt Verlag GmbH, Hamburg

Satz aus der Chaparral Pro

Gesamtherstellung CPI books GmbH, Leck, Germany

ISBN 978-3-498-02140-5

Klein, aber oho!



Aquarell: Die indische Ameisenart *Harpegnathos saltator* geht mit ihren großen Augen auf Jagd.

Aus großer Höhe sehen die Menschen aus wie Ameisen, heißt es.

Ich lehne mich in meinem Sitz ein wenig vor und schaue aus dem Fenster. Der Flieger nach Peru hat noch nicht die Reishöhe erreicht. Unter uns sind Straßen, Häuser und Felder zu erkennen, Kühe auf einer Weide, ab und zu Dörfer, weiter hinten eine Stadt. Der Vergleich ist gar nicht einmal so schlecht, überlege ich. Alles, was ich von hier aus erkennen kann, habe ich auch bei Ameisen beobachtet: feste Wege, eindrucksvolle Bauten, Landwirtschaft, Viehhaltung. Ich lasse mich wieder in das Polster sinken. Wenn man ein wenig nachdenkt, reichen die Parallelen noch viel weiter. Wie wir Menschen leben Ameisen in Staaten. In friedlichen Zeiten erledigen sie ihre Aufgaben in Arbeitsteilung. Jede hat ihren Job, von den Kinderpflegerinnen in

der Krippe über die Architektinnen, Bauarbeiterinnen und Haushälterinnen im Nest bis hin zu den Jägerinnen und Sammlerinnen, die dafür sorgen, dass alle ernährt werden. Doch auch bei Ameisen währt der Frieden nicht ewig. Nachbarn geraten in Streit über den Verlauf der Reviergrenze und führen erbitterte Kriege miteinander. Invasoren überrennen nichtsahnende Völker. Schwächere werden verschleppt und versklavt. Ganze Imperien entstehen und vergehen.

Wie bei uns Menschen.

Königin ist nicht gleich Königin

Natürlich bedeuten die Parallelen nicht, dass Ameisen und Menschen gleich oder Ameisen gar die besseren Menschen wären. Wer so denkt, geht in die Irre. Viele scheinbare Gemeinsamkeiten sind sogar nur dadurch entstanden, dass wir Begriffe aus unserer menschlichen Gesellschaftsordnung auf die Organisationsstrukturen der Ameisen übertragen haben. So hat beispielsweise die Ameisenkönigin praktisch nichts mit einer Königin unserer Monarchien gemein. Oder wüssten Sie etwa von einer Königin, die buchstäblich die Mutter all ihrer Untertanen ist? Auch die typische Ameisenarbeiterin werden wir in unseren Fabriken nicht finden. Trotzdem benutzen wir in beiden Fällen die gleichen Bezeichnungen, weil wir keine besseren Wörter haben und neue Fachbegriffe alles nur unnötig kompliziert machen würden. Und dann beschreiben die Ausdrücke viele Eigenschaften der Ameisen doch erstaunlich zutreffend. Wir sollten nur im Kopf behalten, dass sie eben nicht völlig deckungsgleich mit ihrer Bedeutung in menschlichen Gesellschaften sind.

Denn es lässt sich nicht leugnen: Es gibt sie, die Parallelen zwischen Mensch und Ameise. In der Regel sind diese Gemeinsamkeiten auf unterschiedlichen Wegen entstanden – bei den Ameisen als Resultat der natürlichen Selektion, bei uns Menschen zusätzlich unter dem Einfluss von Zivilisation, Technik und einem moralischen Wertesystem –, aber häufig liegen ihnen ähnliche Problemstellungen zugrunde: Wie können viele Individuen auf engem Raum zusammenleben? Wie konkurrieren Gruppen miteinander um Ressourcen? Wie behauptet man sich in einer Umwelt voller Gefahren?

Gemeinsamkeiten und Unterschiede – vielleicht ist es gerade diese Kombination, die Ameisen für uns Menschen so faszinierend macht.

Gewaltige Winzigkeit

Der auffälligste Unterschied zwischen Ameisen und Menschen liegt sicherlich in der Größe: Ameisen sind so viel kleiner als wir. Die größten Exemplare erreichen die Ausmaße von Maikäfern, doch die kleinsten sind nicht einmal so groß wie ein i-Punktchen auf dieser Seite. Eine winzige Pharaoameise *Monomorium pharaonis* könnte ohne weiteres einer Vertreterin der Rossameise *Camponotus gigas* auf dem Kopf herumspazieren – ein Größenverhältnis wie zwischen Maus und Mensch.

Bei den Staaten der Ameisen stoßen wir auf ähnliche Verhältnisse wie etwa zwischen San Marino und China. Die Kolonien der Schmalbrustameisen *Temnothorax* umfassen beispielsweise nur ein paar Dutzend Tiere und passen vollständig in eine Eichel. Völker von Blattschneiderameisen sind dagegen bis zu drei Millionen Tiere groß und leben in unterirdischen Nestern von den Dimensionen eines Hauses. Komplett ausgestattet mit umfangreichen Räumlichkeiten, Gängen, Belüftungsanlagen, Feuchtigkeitsregelung, Abfallentsorgung und Klimakammern für die Pilzzucht. Im Prinzip eine Millionenmetropole wie Berlin, nur eben vollständig unter der Erde. Ob wir Menschen ebenfalls in der Lage wären, eine ähnliche unterirdische Welt zu erschaffen und am Leben zu erhalten?

Bei all den Vergleichen dürfen wir natürlich nicht vergessen, dass wir beim Menschen stets nur von einer Art sprechen, dem *Homo sapiens*, während wir es bei den Ameisen mit Tausenden verschiedener Arten zu tun haben, die teilweise sehr unterschiedlichen Lebensstilen frönen. Darum gibt es für fast alle Verhaltensweisen, denen wir in diesem Buch begegnen werden, Ausnahmen und Varianten, oder sie treten überhaupt nur bei einigen wenigen Arten auf. Aber in manchen Dingen sind sich (beinahe) alle Amei-

senarten einig. Und diesen Gemeinsamkeiten verdanken die Ameisen ihre einzigartige Stellung auf der Erde.

Das Geheimnis des Erfolges

Das Erfolgsgeheimnis der Ameisen liegt zum großen Teil in ihrer Lebenseinstellung begründet: «Frag nicht, was dein Volk für dich tun kann! Frag, was du für dein Volk tun kannst!» Eine einzelne Ameise ist ohne ihre Kolonie tatsächlich vollkommen aufgeschmissen, aber jederzeit bereit, sich für ihr Volk aufzuopfern. Selbst die mächtigen Arbeiterinnen der tropischen «Gewehrugelameise» *Paraponera clavata*, die so groß werden wie Hornissen und deren Stich so schmerzhaft ist, dass er einen Menschen in den Wahnsinn treiben kann, gehen innerhalb weniger Tage ein, wenn sie ihre Kolonie nicht wiederfinden. Treten Ameisen jedoch als Gemeinschaft auf, kann sie kaum etwas aufhalten. Deshalb verlassen selbst Menschen ihre Hütten, wenn eine Kolonne von tropischen Treiberameisen auf einem Raubzug durch ein Gehöft oder ein Dorf zieht. Wehe dem armen Haustier, das die Bewohner vergessen und eingesperrt oder angebunden zurücklassen.

Ein weiterer Teil ihres Erfolgsgeheimnisses liegt in der schier unermesslichen Zahl der Ameisen. Kein Mensch weiß, wie viele Ameisen es wirklich auf der Welt gibt. Manche Wissenschaftler schätzen, dass es um die zehn Milliarden sein könnten. Wenn das stimmen sollte, kämen auf jeden Menschen eine Million Ameisen. Nehmen wir an, dass die Tiere im Schnitt einen Zentimeter lang sind, dann könnten alle Ameisen zusammen eine Kette bilden, die 334-mal von der Erde bis zur Sonne und zurück reichen würde. Oder etwa zehnmal weiter als bis zum Pluto, der früher als äußerster Planet des Sonnensystems galt. Diese Zahlenspielerien lassen erahnen, dass jeder noch so winzige Beitrag einer einzelnen Ameise durch die ungeheure Menge der Tiere zu einem bedeutenden Faktor werden kann. Eine einzelne Ameise mag wenig fressen, alle Ameisen zusammen vertilgen hingegen jedes Jahr unzählige Tonnen anderer Insek-

ten. Wo ein einzelnes Tier einige wenige Sandkörner verschiebt, versetzt die Gesamtheit unterm Strich ganze Berge. Und das seit Entstehung der Ameisen vor mindestens 100 Millionen Jahren, als die Dinosaurier noch die Erde beherrschten.



Ameisen krabbelten schon zu Füßen der Dinosaurier. Gelegentlich gerieten sie dabei in einen Harztropfen, der später zu Bernstein wurde.

Wer ist hier der Herrscher der Welt?

Heute halten wir Menschen uns für die Herrscher der Welt. Dabei könnte die Erde ganz gut auf uns verzichten. Entfernen Sie in Gedanken einfach mal alle Menschen vom Planeten, und sehen Sie, was danach passiert. Ganze Bücher wurden zu diesem Thema geschrieben, und sie alle kamen zu dem Schluss, dass sich keine globalen Katastrophen ereignen würden. Im Gegenteil: Die Natur würde sich mit der Zeit von unserer gedankenlosen Herrschaft erholen, die Städte zurückerobern, neue Arten hervorbringen und zu einer Vielfalt zurückfinden, wie sie noch vor wenigen tausend Jahren verbreitet war. Zwar ist auch die Menschheit weiterhin ein Teil der Natur, doch unser Verhalten ist in vielen Aspekten nicht mehr in die natürlichen Kreisläufe integriert. Wir pusten mehr Kohlendioxid in die Atmosphäre, als alle photosynthetischen Pflanzen, Algen und Mikroorganismen entnehmen können, sodass sich ein katastrophaler Treibhauseffekt entwickelt. Mit anderen Abfällen unserer Zivilisation wie radioaktiven Substanzen und Kunststoffen kann derzeit kein Ökosystem etwas anfangen, weshalb sie sich in den Böden und Meeren anreichern. Nüchtern betrachtet sind wir Menschen für das Leben auf der Erde eher ein riesiges Problem als ein Segen.

Nicht so die Ameisen. Auch bei ihnen gibt es Arten, die Monokulturen betreiben und das Ökosystem in ihrem Revier kräftig umkrepeln. Aber weil es eben nur einzelne Arten sind und diese nicht überall auf der Welt vorkommen, agieren die Ameisen insgesamt nachhaltiger. Ihre Handlungsweisen haben sich langsamer entwickelt, sodass die Ökosysteme sich darauf einstellen und sie sogar als wesentliche Bestandteile in die Kreisläufe integrieren konnten. Ohne Ameisen nähmen beispielsweise Insektenarten, die ihnen als Beute dienen, in kürzester Zeit überhand und fräßen buchstäblich die Wälder und Wiesen leer. Tote Tie-

re würden nicht mehr entsorgt, sondern an Ort und Stelle verfaulen. Die Böden würden zu wenig gelüftet, Nährstoffkreisläufe ins Stocken geraten. Verschwänden die Ameisen von einem Moment auf den anderen, würden Ökosysteme auf der ganzen Welt ins Wanken geraten und bräuchten etliche Jahre, Jahrzehnte oder Jahrhunderte, um zu einem neuen Gleichgewicht zu finden. Ohne Ameisen wäre die Natur für lange Zeit instabil und würde nie wieder so aussehen wie vorher. Wer sind also die eigentlichen Herrscher der Erde?

Expedition mit Krabbel-Garantie

Fallensteller, Sanitäter, Sklavenhalter ... Ameisen stecken voller Überraschungen. In diesem Buch nehmen mein Co-Autor und ich Sie mit auf eine Reise zu den faszinierendsten und bedeutsamsten Tieren der Welt. Es geht nach Peru, Malaysia, Nordamerika und in unsere europäischen Wälder. Zu Königinnen, die in ihrem Staat nichts zu sagen haben. Zu weiblichen Bodyguards, die auf ihren Schutzbefohlenen reiten, um Angreifer abzuwehren. Und zu Amazonen, die die Kinder anderer Arten rauben, weil sie die Hausarbeit nicht selbst erledigen wollen. Wir erzählen Ihnen, warum sich manche Ameisenköniginnen vom Blut ihrer eigenen Kinder ernähren. Weshalb einige Arbeiterinnen als lebende Konserven bereitwillig ihr Leben geben, damit ihre Schwestern nicht hungern müssen. Und warum Ameisen nicht bemerken, wie dreiste Käfer vor ihren Augen den Ameisennachwuchs verzehren.

Sie werden dabei sein, wenn ich mitten in der Nacht vor einem Zug von Treiberameisen stehe. Wenn Blattschneiderameisen die Laborausstattung zerlegen. Und wenn meine Mitarbeiter ein Ameisengehirn präparieren. Sie erfahren von verblüffenden Parallelen zwischen den Gesellschaften der Ameisen und der Menschen. Und warum wir so gleich und dennoch völlig verschieden sind.

Klein mögen Ameisen sein, aber sie sind mindestens ebenso *oho!*

[...]