

# Von Hochstaplern und Tiefgräbern

Elena  
Cogliatti

Tiere und ihre Bauten



atlantis  
thema







Für meine Familie.

Mit besonderem Dank an Anna, Luca und Michaela für ihre Unterstützung und an Luisa für die gute Zusammenarbeit.  
E.C.

Elena Cogliatti: Von Hochstaplern und Tiefgräbern – Tiere und ihre Bauten

© 2025 Atlantis Verlag, Hegibachstrasse 2, CH-8032 Zürich

info@atlantisverlag.ch

www.atlantisverlag.ch

GPSR-Kontakt: Schöffling & Co. Verlagsbuchhandlung GmbH,

Kaiserstraße 79, D-60329 Frankfurt am Main

info@schoeffling.de

Der Verlag behält sich eine Nutzung des Werkes für Text- und Data-Mining im Sinne des § 44b UrhG ausdrücklich vor.

Maltechnik: Gouache, Farbstift, Neocolor

Lithos und Druck: Grafisches Centrum Cuno, Calbe (Germany)

Layout und Typografie: Lara Flues

ISBN 978 3 7152 0902 9

1. Auflage 2025

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Die deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der deutschen Nationalbibliografie, abrufbar unter <http://dnb.de>

Dieses Buch wurde auf zertifiziertes FSC-Papier aus verantwortungsvollen Quellen gedruckt.

# Von Hochstaplern und Tiefgräbern

Elena  
Cogliatti

Tiere und ihre Bauten



atlantis  
thema





## Der Tunnelgräber

Das etwa 13 Zentimeter lange, schwarz-samtige Tierchen ist äußerst selten zu Gesicht zu bekommen, bewegt es sich doch hauptsächlich unterirdisch durch die Erde. An den vulkanförmigen Erdhaufen kann jedoch erkannt werden, wo der nächste Maulwurfbau ist. Am liebsten baut der Maulwurf in lockerer und fruchtbarer Erde, wie sie in Gärten, Wiesen oder Weiden zu finden ist.

Der Maulwurf ist optimal an sein Leben unter der Erde angepasst. Die riesigen schaufelartigen Vorderpfoten sind darauf ausgerichtet, große Massen an Erde zu bewegen. Sein dichtes schwarzes Fell wächst nicht wie beim Mensch in eine bestimmte Richtung, deshalb kann er sich sowohl rückwärts als auch vorwärts durch seine Tunneln bewegen. Da der Maulwurf unter der Erde nicht auf seine Augen angewiesen ist, sind sie im Vergleich zu denen anderer Tiere sehr klein. Dafür sind die anderen Sinne des kleinen Tunnelgräbers umso besser ausgebildet: Die Tasthaare an der Schnauze und am Schwanz nehmen auch die noch so kleinsten Bewegungen und Erschütterungen wahr.









## Die Wohnung im Erdreich

Verborgen unter der Erde befindet sich das Reich des Maulwurfs. Es besteht aus einem großen Netz an unterschiedlichen Gängen, Kammern, Belüftungsschächten und einem Wohnkessel.

Wie ein Bohrer gräbt sich das Tierchen in den Boden. Mithilfe der großen Pfoten schiebt er enorme Massen an Erde an sich vorbei. Die Gänge die er gräbt, haben einen Durchmesser von 5 Zentimeter. Das entspricht etwa seinem Körperumfang. An einem Tag gräbt er bis zu 40 Tunnels.

### Belüftungsschächte


Alle paar Meter legt der Maulwurf einen Belüftungsschacht an, der an die Erdoberfläche führt. Die Schächte sorgen für frische Luft im unterirdischen Gangsystem.

### Verbindungs- und Jagdgänge

Der Maulwurf baut in seinem Tunnelsystem zwei unterschiedliche Arten von Gängen. Die *Verbindungsgänge* nutzt der Maulwurf, um sich schnell von einem Ort zum anderen zu bewegen. Sie haben deshalb feste und glatte Wände.

Die *Jagdgänge* hingegen haben ungeglättete Wände. Sie dienen als Fallen für die Beute des Maulwurfs. Fällt ein Wurm oder eine Insektenlarve in einen solchen Jagdengang, hört und spürt dies der Maulwurf.





### Erdhaufen

Während dem Graben schiebt der Maulwurf die Erde an die Erdoberfläche. Dort bilden sich die typischen Erdhaufen. Über dem Wohnkessel befindet sich der grösste Erdhaufen, da es sich um den größten Raum handelt. Daneben befindet sich auch oftmals ein Strauch, dessen Wurzelwerk zum Schutz des Wohnkessels dient.

### Wohnkessel

In den Wohnkessel zieht sich der Maulwurf zurück, um zu schlafen. Für einen gemütlichen und warmen Schlafplatz polstert er den Boden mit Gras, Blättern und Wurzeln aus. Im Wohnkessel, der einen Durchmesser von 25 Zentimeter hat, zieht der Maulwurf seinen Nachwuchs geschützt vor Feinden groß.

### Vorratskammer

Der Maulwurf hält keinen Winterschlaf. Um auch im Winter genug Futter zu haben, legt er sogenannte Vorratskammern an. In diesen sammelt er bis zu 100 Regenwürmer pro Kammer. Damit die Regenwürmer nicht aus der Kammer fliehen, beißt der Maulwurf ihnen die vorderen Körpersegmente ab. So leben die Regenwürmer zwar noch, können sich jedoch nicht mehr fortbewegen. Diese Vorratskammern werden daher auch Frischfleischkammern genannt.



## Organisation ist alles

Gemeinsam anpacken steht beim Volk der großen roten Waldameise auf dem Plan. Ein Ameisenvolk besteht aus über 100'000 Ameisen. Jede Ameise hat ihre Aufgabe in der Gemeinschaft. Was also von Weitem nach einem Chaos aussehen mag, ist in Wirklichkeit streng durchorganisiert.

Am liebsten bauen die Ameisen ihr Nest am Rand von Laub- oder Nadelwäldern. Ameisenhügel, die an sonnigen Plätzen gebaut werden, sind eher niedrig und flach, da sich das Nest so weniger schnell aufheizt. An schattigen Orten hingegen werden die Hügel höher und steiler gebaut.







### **Nestbau**

Ihr Nest errichten die Ameisen häufig um einen Baumstrunk herum. Für den Bau verwenden sie Tannennadeln, Holz- und Astteilchen, Steinchen, Knospen und Harzklümpchen. Der Harz dient als eine Art Kleber, um das Nest stabil zu machen. Außerdem hält er Krankheiten vom Nest fern. Der oberirdisch sichtbare, bis über einen Meter hohe Nadelhaufen bildet nur einen Teil des gesamten Ameisennests. Unterirdisch erstreckt sich der Bau nochmals genauso weit in die Erde hinein.

### **Ameisenstraßen**

Im näheren Umkreis des Ameisenbaus kann man sogenannte Ameisenstraßen beobachten. Diesen Straßen folgen die Ameisen, wenn sie sich auf die Suche nach Futter oder Baumaterial machen. Unterwegs tauschen sie Informationen über Futterquellen oder Gefahren aus. Das machen sie durch das Aussenden von Duftstoffen und über Fühlerkontakt.





### **Puppen**

Wohl genährt beginnt die Larve einen Kokon aus Seide um sich herum zu weben. Geschützt in ihrem Kokon verpuppt sich die Larve zu einer ausgewachsenen Ameise.

Die Puppen werden von den Arbeiterinnen an die wärmste und trockenste Stelle im Nest gebracht, in die Kuppel des Nests.

### **Larven**

Nach zwei Wochen schlüpfen aus den Eiern kleine Larven. Die Arbeiterinnen verlagern diese weiter nach oben im Nest. Dort pflegen und füttern sie die Larven etwas mehr als eine Woche.

### **Eier**

Die Arbeiterinnen kümmern sich um die Eier. Sie überziehen sie mit ihrem Speichel, um sie feucht zu halten. Die Eier werden so weniger von Pilzen befallen.



### Temperatur-Regulierung

Mithilfe der Ein- und Ausgänge kann die Temperatur im Nestinnern reguliert werden. Wird es im Nest zu warm, öffnen die Arbeiterinnen die Eingänge. So gelangt mehr Luft ins Nest. Im Winter hingegen werden sie verschlossen.

### Legestube

Die Königin verlässt das Ameisennest nie. Sie verbringt ihr ganzes Leben in der sogenannten Legestube, wo sie als einzige im Nest Eier legt. Die Königin kann bei jedem Ei steuern, ob ein Männchen oder ein Weibchen entsteht. Befruchtet sie ein Ei mit einem Samen, wird daraus später ein Weibchen. Befruchtet sie es nicht, schlüpft aus dem Ei ein Männchen.

## Die drei Kasten

Ameisen sind keine Einzelgängerinnen, sie leben in einer großen organisierten und sozialen Gemeinschaft, auch genannt Staat. In diesem Staat gibt es drei Kasten, wobei jede dieser Kasten eine andere Aufgabe hat.

### Königin

Die erste Kaste bildet die Königin. Das Volk der roten Waldameise besitzt immer nur eine Königin, andere Ameisenvölker können mehrere Königinnen haben. Die Königin erkennt man daran, dass sie größer ist als die restlichen Ameisen. Ihre Aufgabe besteht darin, Eier zu legen und so für Nachwuchs zu sorgen. Pro Tag legt sie 30 Eier. Die Königin wird bis zu 20 Jahre alt.



9 bis 11 mm



### Arbeiterinnen

Die Arbeiterinnen bilden die zweite Kaste und die große Mehrheit in einem Ameisenvolk. Wie ihr Name verrät, kümmern sich die Arbeiterinnen um anfallende Arbeiten innerhalb und außerhalb des Nests.

Die jungen Arbeiterinnen übernehmen meist die Arbeiten im Innern des Nests. Sie pflegen den Nachwuchs, unterhalten das Nest und sind für das Füttern der Königin zuständig. Die älteren Arbeiterinnen übernehmen vor allem die Arbeiten außerhalb des Nests. Sie beschaffen Nahrung für das Volk und sammeln Material, um das Nest zu bauen. Eine einzelne Ameise kann in etwa das 40-fache ihres eigenen Körpergewichts tragen. Arbeiterinnen werden 4 bis 6 Jahre alt.



5 bis 10 mm



### Männchen

Die Männchen erkennt man daran, dass sie im Gegensatz zu den anderen Ameisen Flügel haben. Ihre Aufgabe besteht darin, die Königin zu begatten. Nach der Begattung sterben sie.



9 mm

