

Löwen im Sand

SOMMER

Juli 1994

Zu meinen frühen Kindheitserinnerungen gehört auch ein **Ameisenlöwen**-Erlebnis: Ich sehe mich, als wäre es heute, mit klopfendem Herzen an einem dieser Fangtrichter kauern. Die von mir mit Hilfe eines Halmes über den Rand dirigierte Ameise hatte drei heftige Sandwürfe zu überstehen, bevor ich sie erschrocken und mitleidig vor den gefährlichen Kiefern in Sicherheit brachte. Später gelang es mir, das „Sandmonster“ mittels eines wie eine Angelschnur benutzten Wollfadens aus seinem Versteck zu ziehen und zu betrachten. Als ich dann noch erfuhr, dass dieser düstere Geselle einmal in eine zarte kleine Landlibelle verwandeln würde, war Staunen da: Ich hatte ein Naturwunder entdeckt! Derzeit gebe ich dies Erleben gerade an meine kleine Tochter weiter ...

Aufgrund ihrer versteckten Lebensweise ist das Aussehen der Ameisenjungfer und deren Larve, des Ameisenlöwen, nur wenigen Menschen bekannt. Wer sich jedoch mit dem Tier befasst, lernt in dem listigen **Fallensteller**, Steinewerfer, Verwandlungs- und Überlebenskünstler ein faszinierendes Geschöpf kennen, das perfekt an ein Leben im Untergrund angepasst ist. Die alten Naturforscher haben es früher jedenfalls abwechselnd als Fress- oder Reflexmaschine und Musterbeispiel planvollen Handelns bezeichnet.

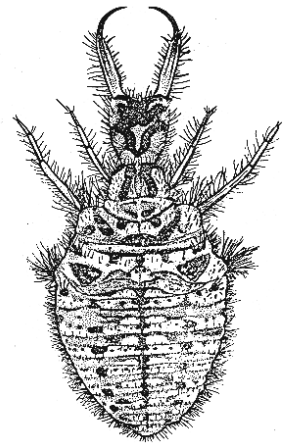
Die Familie der **Ameisenjungfern** hat weltweit 2.000 Arten. Nur 10% davon weisen jedoch trichterbauende Larven aus; in Mitteleuropa bringen das nur 5 Arten fertig. Die ausgewachsenen Tiere sind von zarter, libellenähnlicher Gestalt und sehen damit, wie so oft bei Insekten, völlig anders aus als ihre Larven. Sie weisen zwei Paar glashelle netzartige Flügel auf, die dachziegelartig zusammengelegt werden können.

Zur **Flugzeit** jetzt im Hochsommer streut das Weibchen seine Eier über vegetationslosen, sandigen Stellen aus. Eine Sekrethülle sorgt dafür, dass sie am Boden mit festgeklebten Staubpartikeln getarnt werden. Nach dem Schlupf baut sich der winzige Ameisenlöwe des ersten Larvenstadiums einen kleinen Trichter im feinkörnigen Sand. Im dritten und letzten Stadium ist der zentimetergroße, wappenschildähnliche Körper mit trapezförmigem Kopf und mächtigen gebogenen Zangen voll ausgeprägt. Auf dem Rücken des fahl-erdigen, manchmal braun-grau erscheinenden Tieres verläuft dann ein breites rötliches Band. Im Frühsommer des nächsten oder übernächsten Jahres spinnt das Tier unter dem Trichter einen Kokon, der außen mit Sandkörnchen bedeckt ist. Nach einem kurzen Puppenstadium wühlt sich die noch weichhäutige Ameisenjungfer durch den Sand und entfaltet auf einer nahen Pflanze zum ersten Mal die Flügel.

Der gewiss interessanteste Aspekt der Ameisenlöwen-Betrachtung ist die **Fanggrube**. Das Tier legt sie an, indem es sich zunächst sekundenschnell rückwärts in den lockeren Sand schraubt und mit zuckendem Hinterleib eine ringförmige Furche zieht. Das erste Beinpaar wird dabei ruhig gehalten, das zweite führt pendelnde, das dritte scharrende Bewegungen aus. Sobald der platte Kopf unter den Sand gerät, verursachen die Körnchen einen Schleuderreflex: Sie werden wie mit einer Schaufel ruckartig weggeschwemmt. Nach zahlreichen, rasch hintereinander erfolgenden „Würfen“ in verschiedene Richtun-

„Märkische Jungfern“

Im Land Brandenburg kommen vier Arten von Ameisenjungfern vor. Drei Arten davon legen Trichter an. Nur die Larve der bei uns sehr seltenen Langfühlerigen Ameisenjungfer hält sich im oberflächlichen Wurzelbereich von Kiefern und Eichen auf, wo sie auf ihre Beute lauert.



Ameisenlöwe
(3. Stadium, 4-fach vergrößert)

Schleuder-Reflex

Was wie ein gezielter Beschuss der fliehenden Beute wirkt, ist immer nur die angeborene Schleuderreaktion des Ameisenlöwen auf den durch das flüchtende Tier herabrutschenden Sand.

gen entsteht nach und nach der bekannte Trichter. Die Fallgruben sind bei frisch geschlüpften Tieren wenige Millimeter groß und erreichen später Durchmesser bis zu 8 cm. Sie sind an geeigneten Stellen oft in großen Kolonien angeordnet– diese Plätze wirken dann wie „Mini-Bombenteppiche“. Die Trichter sind umso größer, je heißer, trockener und feinkörniger der Sand und je älter, hungriger und unruhiger der Ameisenlöwe ist. Man kann sie fast im gesamten Jahresverlauf mit Ausnahme der Zeit zwischen November und Februar, wo es meist zu nass ist oder gefriert, vorfinden.

Wenn die Fallgrube fertig ist, sitzt der Ameisenlöwe in einer Art Bereitschaftsstellung im Trichtergrund. Die großen Greifzangen, manchmal auch die ganze Kopfpattie, ragen in den Kegel hinein. Sie befinden sich stets an der sonnen-beschienenen Wand, so dass man das Insekt gut beobachten kann.

Gelangt ein Beutetier über den Trichterrand, fällt es oft gleich zwischen die weit geöffneten Mandibeln. Kann sich der „Unglücksrabe“ jedoch an der schrägen Wand halten, tritt er unweigerlich Sandkörner los, die dem Ameisenlöwen auf den Kopf fallen und seinen Schleuderreflex auslösen: Das Sandbombardement beginnt! Es ist zwar ungezielt, erfolgt aber sehr rasch und in alle Richtungen. Der Steinwerfer hat meist dann Erfolg, wenn seine Geschosse über dem Insekt auftreffen und es beim Zurückrollen herunterspülen. Im Trichtergrund schließen sich die Greifzangen des „Staubdämons“ dann über dem Opfer. Für das Aussaugen ist wichtig, dass die Körpermitte umklammert wird; an Kopf oder Bein erwischte Beutetiere müssen meist nochmal freigegeben werden. Die zappelnden, oft mehrere Minuten dauernden Befreiungsbewegungen des Opfers beantwortet das „**lebende Fangeisen**“ mit einer Gegenreaktion: Es bohrt sich tiefer in den Sand und verbessert damit seine Verankerung. Gelingt das nicht, weil der „Happen“ zu groß war, lässt der Ameisenlöwe los und flüchtet in die Tiefe. Er gibt ebenso Käfer wieder frei, die ihm zu dick gepanzert sind, und schleudert oft auch bewegungslos bleibende Beutetiere aus dem Trichter.

Im Erfolgsfall bringt der „Mini-Löwe“ mit einem Biss körpereigenes Sekret als „Giftinjektion“ in das Opfer, bei dem nach etwa 30 Sekunden Lähmungserscheinungen einsetzen. Die Dosis hat zur Folge, dass sich die verwertbaren Beutebestandteile auflösen; der Ameisenlöwe kann sie dann als vorverdaute Flüssignahrung zu sich nehmen.

Nach seiner Mahlzeit schleudert er die leere Hülle aus der Fanggrube, deren Umgebung daher oft von solchen Nahrungsresten übersät ist.

Wird das „lebende Fangeisen“ aus seinem Trichter geangelt oder gegraben, stellt es sich minuten-, manchmal sogar stundenlang tot. Mit dieser **Schutzanpassung** versucht das Tier, das die Farbe des ihn umgebenden Sandes hat, in die Unsichtbarkeit zu flüchten und Verfolger wie Eidechsen oder Vögel, deren Augen meist auf Bewegungs-Sehen eingerichtet sind, zu narren.

Wie wäre es für Sie nun mal mit einer Exkursion zu diesem heimischen Löwen? Nehmen Sie dazu unbedingt Ihre Kinder oder Enkel mit und lehren Sie sie auf diese Weise das Staunen über die kleine Wunderwelt am Wegesrand!

Mein Tipp dazu: Als trockenliebende Art bewohnt der Ameisenlöwe sandige besonnte Wald- und Wegränder sowie vegetationsfreie Stellen wie Bodenrisse, Erdaufschlüsse oder Sandgruben, Trockenrasen oder heidekrautbewachsene Stellen. Hier ist er wie auch Sandlaufkäfer, Wildbiene, Schillerfalter oder Sandschrecke ein typischer „**Streusandbüchsen-Bewohner**“ und damit Ur-Brandenburger. Sie finden diese Kerfe nie im Schatzen des tiefen Waldes, aber auch kaum in ganz offenem Gelände, denn: sie brauchen bei uns immer Schutz vor Regen, der sonst die Trichter zusammenschwemmen und die Sandkörner zusammenkleben würde.

Tarnung

Ameisenlöwen tarnen sich so geschickt mit Sand, dass sie in ihrer Umgebung kaum wahrnehmbar sind.

Wüstenbewohner

Ameisenjungfern erreichen in den Wüstengebieten der Erde die höchsten Arten- und Individuenzahlen.

Hitze-Rekordhalter

Ameisenlöwen vermögen eine Temperatur von 70° C auszuhalten und können monatelang ohne Nahrung und Flüssigkeit bleiben.

Rasender Wühler

Der Ameisenlöwe kann einen 8 cm großen und 5 cm tiefen Trichter binnen 15 Minuten fertigstellen. Er bewegt dabei das 200-Fache seines Körpergewichts und vermag den Sand bis zu 30 cm weit zu schleudern.

„Speisezettel“

Ameisen, Spinnen, Fliegen, Asseln, Käfer, Raupen – alles Lebende, was sie überwältigen können.

Bezeichnungen

Larve

- Staubdämon
- Miniaturungeheuer
- lebendes Fangeisen
- Sandmonster

Ameisenjungfer

- Landlibelle
- Nachtlibelle

Die Schriftenreihe „Waldbote“ wurde 1991 begründet. Sie möchte durch „Wald dolmetschen“ zu ganzheitlichem „Denken in Generationen“ anregen und damit die in der Moderne oft beklagte dreifachen Entfremdung des Menschen (von der Natur, vom Mitbürger und von sich selbst) überwinden helfen. Die Folge vermittelt nicht nur biologisches, sondern auch geschichtliches und philosophisches Wissen. Indem sie auf den Erfahrungen der Altvorderen gründet und praktischen Vorschläge zu kreativem Schaffen in der Natur macht, die in die Zukunft weisen, hilft sie insbesondere jungen Leuten, „Wurzeln und Flügel“ auszubilden.

Weitere Tipps für bildendes und erholsames Walderleben erhalten Sie durch den Regionalverband Dubrow e.V. der Schutzgemeinschaft Deutscher Wald oder über waldbote.de. Für einen Erfahrungs- und Informationsaustausch zum Anliegen der Reihe und einzelnen Folgen wäre ich dankbar: Förster Klaus Radestock, ePost klaus.radestock@gmx.de