

Ameisenlöwen und Ameisenjungfern weltweit

Die Familie der Myrmeleontidae, als Larven Ameisenlöwen und als Imagines Ameisenjungfern genannt, gehört zur Ordnung der **Netzflügler** (Neuroptera). Unter den mindestens 6000 weltweit vorkommenden Netzflüglerarten stellen die Ameisenlöwen mit nahezu 2000 Spezies die artenreichste Familie.

Die Mehrzahl der Ameisenlöwen kommt in den trockenheißen Regionen der Erde vor. In Mitteleuropa im weiteren Sinne gibt es 17 Ameisenlöwenarten, wovon aus Deutschland, Österreich und der Schweiz lediglich 9 Ar-



Abb. 7-9: Der Ameisenlöwe der Panther-Ameisenjungfer *Dendroleon pantherinus* lebt getarnt in Baum-Mulm und wird erst nach Entfernung der Tarnung als solcher erkennbar.

ten bekannt sind und wovon nur 4 Trichter bauen. Die anderen Arten jagen - ohne Trichter zu bauen - im Oberflächensand oder Mulm verborgen nach Beute; sie alle zählen zu den gefährdeten Lebensraumspezialisten.

Weitere Arten in Mitteleuropa

Neben der **Gewöhnlichen Ameisenjungfer** *Myrmeleon formicarius* gibt es in Tallagen Mitteleuropas noch eine zweite häufige Trichter bauende Art, *Euroleon nostras*, die **Gefleckflügelige Ameisenjungfer**. In den Sanddünen der Meeresküsten Deutschlands, seltener im Binnenland Österreichs, findet man lokal die Sandtrichter der **Dünen-Ameisenjungfer** *Myrmeleon bore*.



Abb. 10: Die Panther-Ameisenjungfer *Dendroleon pantherinus* erschreckt Feinde mit einer überdimensionalen Augenzeichnung.

Die Mehrzahl der Ameisenlöwenarten baut keine Trichter! Die „Löwen“ der **Vierfleckigen Ameisenjungfer** *Distoleon tetragrammicus* sitzen im Detritus von Trockenrasen und lichten Wäldern. Die Larven der **Panther-Ameisenjungfer** *Dendroleon pantherinus* leben hingegen in hohlen Bäumen. Dort fangen sie getarnt im Baum-Mulm sitzend diverse Kleininsekten. Am SO-Rand der Alpen wurde die Panther-Ameisenjungfer sogar innerhalb von Weingartenhütten oder auf Dachböden angetroffen, wo ihre Larven vor allem unter Hornissenestern auf Beute lauern. Namensgebend für diese prächtig gezeichnete Ameisenjungfer ist die augenförmige Flügelzeichnung, die Fressfeinde wie Vögel oder Mäuse abschreckt.



Abb. 11: Die zweite häufige Trichter bauende Ameisenlöwenart *Euroleon nostras* wird als Vollinsekt Gefleckflügelige Ameisenjungfer genannt. Dieser etwas kleinere Netzflügler ist vor allem in Tallagen Mitteleuropas unter 500 m weit verbreitet und lokal häufig.

Schirmherr „Insekt des Jahres 2010“

Dr. Johannes Hahn

Österreichischer Bundesminister für Wissenschaft und Forschung (Wien)

Kuratorium Insekt des Jahres

Kontaktadresse: **Kuratorium Insekt des Jahres**
c/o **Senckenberg Deutsches Entomologisches Institut**

Eberswalder Str. 90, 15374 Müncheberg

Tel. +49(0)33432-73698-3700, Fax - 4706

E-Mail: insekt-des-jahres@senckenberg.de

Prof. Dr. Holger H. Dathe (Müncheberg), Vorsitzender des Kuratoriums

Editha Schubert, Sekretariat des Kuratoriums

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie

Präsident Prof. Dr. Gerald B. Moritz (Halle/Saale)

Entomofaunistische Gesellschaft

Vorsitzender Prof. Dr. Dr.h.c. Bernhard Klausnitzer (Dresden)

Förderkreis Waldschule e.V. Eberswalde

Herr Thomas Simon (Eberswalde)

Landesforstanstalt Eberswalde

Forstdirektor Prof. Dr. Klaus Höppner (Eberswalde)

Landesverband für Obstbau, Garten und Landschaft

Baden-Württemberg, Kreisverband Heidelberg

Dr. Erich Dickler, Dir. u. Prof. a. D. (Heidelberg)

Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums

Münchner Entomologische Gesellschaft

Präsident Prof. Dr. Ernst G. Burmeister (München)

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin

Dr. Joachim Ziegler (Berlin)

Naturschutzbund Deutschland, Bundesfachausschuss Entomologie

Vorsitzender Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld ? (Greifswald)

Sparkasse Barnim

Vorstand Herr Josef Keil (Eberswalde)

Insekt des Jahres 2010 Österreich

Österreichische Entomologische Gesellschaft

Naturschutzbund Österreich

Prof. Dr. Johannes Gepp

Institut für Naturschutz, Herdergasse 3/II, A-8010 Graz

Insekt des Jahres 2010 Schweiz

Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Präsidentin Dr. Denise Wyniger

c/o Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern

Pressesprecher: Dr. Wohlerth Wohlers

Julius-Kühn-Institut (Braunschweig), wohlerth.wohlers@jki.de

Tel. +49(0)531-299 933 96

Homepage: <http://www.jki.bund.de> >Presse >Insekt des Jahres

Flyer - Insekt des Jahres:

Herausgeber des Faltblattes: Kuratorium Insekt des Jahres

Redaktion: Editha Schubert

Fotos und Text: Prof. Dr. Johannes Gepp, Graz

Gestaltung: Mag. Dr. Peter Köck, Graz

DER AMEISENLÖWE *Myrmeleon formicarius*

INSEKT DES JAHRES 2010
DEUTSCHLAND · ÖSTERREICH
SCHWEIZ



Kuratorium Insekt des Jahres

Insekt des Jahres 2010 Der Ameisenlöwe



Foto: J. Gepp & U. Wags

Abb. 1: Kopf des Gewöhnlichen Ameisenlöwen (*Myrmeleon formicarius*) mit weit geöffneten Mundwerkzeugen im Sand auf Beutetiere lauend.

Ameisenlöwen sind Insektenlarven, der Ordnung „Netzflügler“ (Neuroptera) zugehörend. Unser „Gewöhnlicher Ameisenlöwe“ – mit wissenschaftlichem Namen als *Myrmeleon formicarius* Linnaeus, 1767 beschrieben – ist 3 bis 17 mm lang und ein perfekter Fallensteller. Ihn direkt zu sehen ist schwer möglich, lebt er doch im Sand versteckt am Grund eines **kreisrunden Trichters**. Tagelang wartet er dort regungslos, bis eine Ameise über den Rand seiner Sandfalle rutscht. Dann schnappen seine gezähnten Kiefer in Bruchteilen von Sekunden zu und ziehen die zappelnde Beute in die Tiefe.

Der bizarr aussehende Räuber ist Inhaber mehrerer **ökologischer Rekorde**. Er kann monatelang hungern, erträgt Umgebungstemperaturen von über 50° C und schleudert kleine Steinchen mit dem Mehrfachen seines Körpergewichts.



Abb. 2: Die Sandtrichter der Ameisenlöwen findet man an besonnten und regengeschützten Stellen, so unterhalb von Haus- und Felswänden, an Wegböschungen und im Schutze großer Baumstämme.

Trichterbau und Beutefang

Ameisenlöwen sind Bewohner von besonnten und trockenen Sonderstandorten. Zum Bau der Sandtrichter bedarf es eines Regenschutzes, kräftiger Sonneneinstrahlung und rieselfreudigen Sandes. Diese Faktorenkombination finden sie am ehesten an südseitigen Fels- und Hauswänden, unter Brücken, im Schutze großer Bäume oder unter überhängenden Baumwurzeln.

In Mitteleuropa lebt die Art *Myrmeleon formicarius* vom Hügelland bis in Höhen von 1500 m und erreicht mit dem Klimawandel nunmehr nahezu 2000 m. Seinen Sandtrichter baut der Ameisenlöwe, indem er sich rückwärts spiralförmig in den Sand bohrt. Mit den Mundwerkzeugen wirft er nachrieselnden Sand zur Seite – so lange, bis ein 2 bis 3 cm tiefer, **kreisrunder Trichter** mit einem Durchmesser von bis zu 8 cm entsteht.

Mitunter warten Ameisenlöwen tagelang, bis ein Beutetier in den Sandtrichter rutscht. Dann schnappen die Kiefer in Bruchteilen von Sekunden zu und ziehen die Beute in die Tiefe des Sandes. Gelingt es dem Opfer vorerst zu entkommen, so wird es mit Sand beworfen oder untergraben. **Ameisen** sind die Hauptbeute. Daneben fängt der Ameisenlöwe auch kleine Käfer, Raupen und Asseln oder Spinnen. Durch ein injiziertes Gift, gemischt mit Verdauungssäften, erlahmt die Beute sofort und wird nach mehrmaligem Wenden stundenlang ausgesaugt. Ihre leere Hülle wird über den Trichterrand geworfen.



Abb. 3 und 4: Eine über den Rand des Sandtrichters rutschende Ameise wird vom Ameisenlöwen mit Sand beworfen, erlahmt und ausgesaugt.

Zeichnungen: C. de Zwart

Vom Ameisenlöwen zur Ameisenjungfer

Ameisenlöwen sind die Larvenstadien der Ameisenjungfern. Die winzige Junglarve entschlüpft einem von Sand umhüllten Ei. Die 3 Larvenstadien sind ähnlich geformt und bauen Trichter mit 8 bis 80 mm Durchmesser. Nach fast 2 Jahre währender Fallenstellerei spinnst die erwachsene Larve im Sand einen kugelförmigen Seidenkokon, dem im Sommer eine Ameisenjungfer mit libellenähnlichem Aussehen entschlüpft.



Abb. 5: Das voll entwickelte Insektenstadium (Imago) des Ameisenlöwen *Myrmeleon formicarius* hat vier Flügel mit 6-8 cm Spannweite und trägt den deutschen Namen „Gewöhnliche (oder auch Gemeine) Ameisenjungfer“.

Ameisenjungfern flattern in unruhigem Flug vor allem des Nachts in trockenheißen Gebieten umher. Sie verzehren kleine Fluginsekten, sitzen tagsüber in der Vegetation und legen 1 bis 2 Dutzend Eier. Die Auswahl der wärmsten und trockensten Eiablageorte bestimmt auch das Vorkommen der wenig kletterfreudigen Larven. Der gewählte Trichterstandort soll regengeschützt, ausreichend sonnenbeschiene, sandig und – wenn erdig oder mulmig – rieselfreudig sein. Das Weibchen sucht mit Thermorezeptoren des Abends nach diesbezüglich geeigneten warmen Flächen und prüft mit dem Hinterleib die Eiablagestelle. Bei Eignung gräbt das Weibchen mit dem Hinterleib eine kleine Grube, in der sie im Schnitt 8 Eier ablegt. Die abgelegten Eier verkleben mit der feinkörnigen Umgebung und sind daher kaum zu erkennen.

Lesetipps: GEPP J., 2010: Ameisenlöwen und Ameisenjungfern. – Die neue Brehm-Bücherei Nr. 589 (3. erweiterte und vollständig überarbeitete Auflage), info@westarp.de, ISBN: 3–89432–322–1; ca. 170 pp.

WACHMANN E. & C. SAURE, 1997: Netzflügler, Schlamm- und Kamelhalsfliegen. Beobachtung, Lebensweise. – Naturbuch Verlag, Augsburg, ISBN 3894402229, 159 pp.

ASPÖCK H., ASPÖCK U. & H. HÖLZEL (H. RAUSCH), 1980: Die Neuropteren Europas. – 2 Bde (495 + 355 pp.), Goecke und Evers, Krefeld.

ASPÖCK U. & H. ASPÖCK, 2007: Verbliebene Vielfalt vergangener Blüte. Zur Evolution, Phylogenie und Biodiversität der Neuropterida (Insecta: Endopterygota). – Denisia 20: 451-516.

Internet:

www.entofilm.com/Ameisenloewe
www.jki.bund.de/insektdj
www.naturschutzinstitut.at/Ameisenloewen

Abb. 6: Die Entwicklung der Gewöhnlichen Ameisenjungfer *Myrmeleon formicarius* dauert 2 Jahre. Aus dem Ei schlüpft ein kleiner Ameisenlöwe. Nach Durchlaufen von 3 Larvenstadien spinnst er im Sand einen runden Seidenkokon und häutet sich im Kokon zur Puppe. Aus der Puppe entschlüpft die Ameisenjungfer – das fertig entwickelte und flugfähige Insekt.

