



**ALB·GOLD**



**ALB-GOLD**

# **INSEKTEN HELFEN**

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM  
UMWELTBILDUNGSZENTRUM  
LISTHOF REUTLINGEN



**Gemeinsam mit uns in  
der Natur**



Umwelt-  
bildungs-  
zentrum  
**Listhof**

erleben - erforschen - begeistern

**ALB-GOLD.DE**

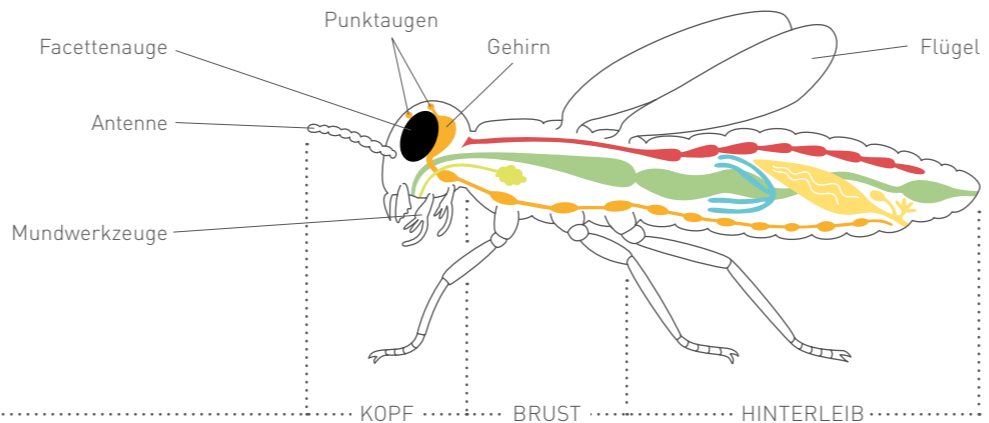
Insekten besitzen drei Paar Beine, richtige Blutgefäße haben sie keine, und während die Knochen sonst innen liegen, liegt ihr Skelett außen, sie schwimmen und fliegen. Ihr dreiteiliger Leib ist behaart oder kahl, ihr Herz liegt hinten, für sie so normal, wie, dass sie Millionen von Eiern legen, und atmen, indem sie sich rhythmisch bewegen. Die Fühler werden fürs Riechen gebraucht, die Füße zum Schmecken ins Essen getaucht, und wirklich erstaunlich, was ihnen so schmeckt, eine Blume oder ein anderes Insekt. Mal werden Mäntel und Holz benagt, ein Teppich zerkaut oder Menschen geplagt, sie fressen, wobei sie selbst uns nicht verschonen, und zählen ganz sicher hundert Trillionen! Alles wird täglich von ihnen zersiebt, ein Wunder, dass es die Welt noch gibt!

Ethel Jacobson

## AUFBAU

Schematischer Bauplan eines geflügelten Insekts (Weibchen):

- Nervensystem
- Herz
- Speicheldrüse
- Ausscheidungsorgan
- Darm
- Geschlechtsorgane



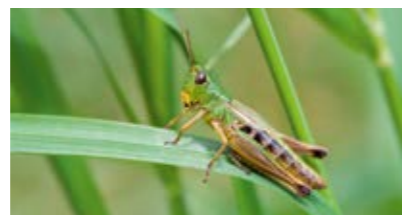
## WAS SIND INSEKTEN

Auf unserem Planeten gibt es mehr als eine Million verschiedene Insektenarten. Das macht sie zu der am meisten verbreiteten Tierart der Welt. Sie bevölkern alle Lebensräume: die Luft, das Wasser und die Erde – selbst in der Antarktis sind sie anzutreffen. Forscher haben Fossilien entdeckt die darauf hinweisen, dass Insekten bereits vor 400 Millionen Jahren die Erde bewohnten.

Im Aussehen sind die Insekten sehr vielfältig. Sie haben aber folgende auffälligen Gemeinsamkeiten:

- Der Körper setzt sich aus drei Teilen zusammen: Kopf, Brust und Hinterleib
- Sie haben keine Wirbelsäule und kein Skelett
- Ihr Körper wird von einer dünnen Chitin-Schicht geschützt (sog. Exoskelett)
- Sie haben sechs Beine, Fühler und fast alle Insekten haben zudem Flügel
- Zahlreichen Einzelaugen bilden das sogenannte Facetten- oder Komplexauge
- Die lebenswichtigen inneren Organe befinden sich im Hinterleib der Tiere

ÜBRIGENS: SPINNEN SIND KEINE INSEKTEN



## INSEKTEN – WIR SIND DANN MAL WEG?!

In den letzten drei Jahrzehnten ist es in Deutschland zu einem dramatischen Rückgang an Insekten gekommen\*. Experten gehen von bis zu 75% der Gesamtmasse aus. Die Gründe für das Insektensterben sind sehr vielfältig und in ihrem Zusammenhang hoch komplex. Durch diesen Verlust sinkt auch die Bestäubungsleistung für unser Obst und Gemüse und für viele heimische Vögel reduziert sich eine Nahrungsquelle drastisch.

Sicher trägt jeder einzelne von uns mit seinem täglichen Handeln – oft auch unbewusst – einen kleinen Teil dazu bei. Muss der Rasen unbedingt so kurz geschnitten sein? Braucht es noch chemischen Dünger oder das Insektenmittel, um einen sogenannten Schädling loszuwerden? Große Diskussionen gibt es um die Landwirtschaft, die gerne als einer der Hauptfaktoren angesehen wird. Der Überschuss an Stickstoff durch die regelmäßige Düngung, Insektizide und Pestizide, die gesprüht werden um Ernten zu schützen und zu sichern oder auch die weit verbreiteten Monokulturen sind sicherlich nicht förderlich für die Vielfalt der Insekten. Mensch gemachte Faktoren sind aber auch die Auswirkungen des Klimawandels. So verändern sich in den letzten Jahren mehr und mehr die Blühzeiten der Pflanzen. Die milden Winter, die früh einsetzenden Wärmeperioden in Kombination mit den späten Kältephasen sind ein großes Problem für die Blühpflanzen und Insekten. Oder auch Flächenversiegelung durch Neubauten und die immer größer werdende Lichtverschmutzung tragen ihren Teil dazu bei, dass das Überleben für die Insekten immer schwieriger wird.

\*<http://www.faz.net/aktuell/wissen/leben-gene/insektensterben-75-prozent-weniger-insekten-in-deutschland-15250672.html>

## INSEKTEN HELFEN

Jeder einzelne von uns kann mithelfen, die Welt ein wenig insektenfreundlicher zu machen. Beim Kauf von Obst und Gemüse öfters mal zu Bio-Produkten greifen. Diese werden mit weniger oder gar keinen Düngemitteln und Spritzmitteln behandelt. Im eigenen Garten ebenfalls auf Bio-Anbau umsteigen und keine chemischen Mittel verwenden.

Achten Sie in Ihrem Umfeld darauf, dass Lebensräume erhalten werden. So hilft es beispielsweise auch, wenn Sie keine Gartenerde mit Torf verwenden. Torfabbau ist sehr umweltbelastend, weil er wertvolle Moore vernichtet und viel gebundenes CO<sub>2</sub> freigesetzt wird. Außerdem trägt Torf nicht nachhaltig zur Bodenverbesserung bei.



DIE WELT DER INSEKTEN ENTDECKEN

## LISTHOF REUTLINGEN – KRABELLTIERHAUS

Seit Juli 2014 gibt es im Umweltbildungszentrum Listhof das Krabbeltierhaus mit Schmetterlingsvoliere. Es soll Besuchern die biologische Vielfalt wirbelloser Tiere nahebringen und die Bedeutung einer artenreichen Natur veranschaulichen.

Hier können Sie entdecken wo Krabbeltiere leben. Welche Arten gibt es und warum fürchten wir uns manchmal vor ihnen? Die Welt der Insekten und anderen wirbelloser Tiere ist spannend und facettenreich. Schauen Sie zu, wie sich Raupen zu heimischen Schmetterlingen entwickeln. Betrachten Sie mit Hilfe von Stereolupen Kleines ganz groß, geben Sie mit dem Listhof-Team auf Entdeckungstour oder werden Sie beim Basteln kreativ. Das Krabbeltierhaus ist einen Besuch wert.

[www.listhof-reutlingen.de](http://www.listhof-reutlingen.de)



ALB-GOLD



ALB-GOLD

INSEKTEN HELFEN

IN ZUSAMMENARBEIT MIT DEM UMWELTBILDUNGSZENTRUM LISTHOF REUTLINGEN



Gemeinsam mit uns in der Natur  
Umweltbildungszentrum Listhof  
erleben - erforschen - begeistern

ALB-GOLD.DE

# INSEKTEN HELFFEN

WER INSEKTEN HILFT, HILFT UNS MENSCHEN UND ERHÄLT UNSERE PFLANZEN- UND TIERWELT!

BEREITS JETZT SIND DIE FOLGEN DES INSEKTEN-STERBENS ZU SEHEN. OBSTBAUERN HABEN PROBLEME MIT DER BESTÄUBUNG IHRER BÄUME UND AUCH DIE ZAHL UNSERER HEIMISCHEN VÖGEL VERRINGERT SICH.

INSEKTEN SIND EXTREM WERTVOLL, DENN SIE ...

... SIND WICHTIG FÜR DIE BESTÄUBUNG UND DIE BODENBEARBEITUNG  
 ... HABEN DAS PAPIER ERFUNDEN  
 ... KÖNNEN SEIDE UND HONIG HERSTELLEN  
 ... SORGEN FÜR CA. 35% UNSERER NAHRUNGSMITTEL  
 ... ENTSORGEN ABFÄLLE  
 ... SIND EIN WICHTIGES GLIED IN DER NAHRUNGSKETTE  
 ... SIE SIND ALT UND LEBEN KURZ

MACHEN SIE MIT UND HELFFEN SIE DEN INSEKTEN.

## EIN GARTEN FÜR INSEKTEN

Durch die Zerstörung von Lebensräumen können sich viele Insekten nicht mehr entwickeln. Es fehlen die geeigneten Futterpflanzen oder auch Überwinterungs- und Brutmöglichkeiten. Durch geeignete Pflanzen und Strukturen im Garten kann jeder Insekten helfen!

- 1 Totholzhaufen**  
 Er lebt, denn der Zerfall ermöglicht neues Leben. Er bietet Unterschlupf für Insekten, Spinnen und Kleinsäuger. Als Entwicklungs-, Überwinterungs- und Nistmöglichkeit sowie Rückzugsgebiet unverzichtbar.
- 2 Natursteinhaufen oder -mauer**  
 Unterschlupf für viele nützliche Insekten wie Wildbienen, Hummeln, Grabwespen und Ameisen. Es bildet sich ein unterschiedliches kleinräumiges Klima. Bevorzugte Lage: sonnig und windgeschützt.
- 3 Kleine Wasserstelle**  
 Eine feuchte Stelle oder ein kleiner Tümpel dient den Insekten zum Trinken oder um ihre Bauten zu erstellen.
- 4 Heimische Sträucher und Stauden**  
 Pflanzen Sie möglichst heimische Sträucher, denn diese dienen als Futterquelle. Beispielsweise Faulbaum, Roter Hartriegel, Kreuzdorn, Liguster, Haselnuss, Felsenbirne, Him- und Brombeere sind insektenfreundlich.
- 5 Kräuter**  
 Blühende Kräuter locken im Nu unterschiedlichste Wildbienen, Schmetterlinge und andere nützliche Insekten an.  
 Tipp: eine Nisthilfe für Wildbienen in der Nähe garantiert interessante Beobachtungen.
- 6 Wildblumen**  
 Lassen Sie einen Teil Ihres Rasens zur Wildwiese werden. Säen Sie verschiedene Wildblumen wie Margeriten, Glockenblumen, Wilde Möhren oder Blutweiderich hinein. Je nach Standort eignen sich auch Natternkopf, Blaukissen, Schleifenblume, Goldrute, Wasserdost, Nachviole, Nachtkerze, Phlox und Jelängerjelierbe.
- 7 Frühblüher**  
 Krokusse, Hasel und Buschwindröschen blühen früh im Jahr und helfen vor allem Bienen und Hummeln nach dem langen Winter die ersten Futterquellen zu finden.



### Wichtig für den Insektengarten ist: weniger ist mehr

Das bedeutet, dass ein solcher Garten seltener gemäht werden sollte. Pflanzen dürfen die Zeit haben zu blühen und Samen zu bilden. Auch ein strukturreicher Garten, der auch im Winter nicht ganz „aufgeräumt“ wird, gibt den Insekten mehr Entwicklungsmöglichkeiten. Lassen Sie auch mal etwas stehen. Insekten und auch Vögel danken es Ihnen.



## ALB·GOLD

### BESUCHEN SIE UNS

**Gläserne Produktion mit Nudelwelt**

Montag – Freitag 11.30 Uhr  
 Zusätzlich 14.30 Uhr während der Schulferien in Baden-Württemberg (vorherige Anmeldung erwünscht, weitere Termine auf Anfrage)

**Landmarkt**

Montag – Samstag 9 – 20 Uhr  
 Sonn- und Feiertage 11 – 18 Uhr

**Restaurant SONNE**

Während der Sommerzeit:  
 Montag – Sonntag 10 – 21 Uhr  
 Küche bis 20.30 Uhr

Während der Winterzeit:  
 Montag – Sonntag 10 – 20 Uhr  
 Küche bis 19.30 Uhr

**Kräuter Welt\* mit Kräuter Markt**

Montag – Samstag 11 – 18 Uhr  
 Sonn- und Feiertage 11 – 18 Uhr

### IHR WEG ZU UNS:



\*Winterpause: Mitte November bis Mitte März. Änderungen vorbehalten

ALB-GOLD Teigwaren GmbH · Grindel 1 · 72818 Trochtelfingen  
 Telefon [0 71 24] 92 91-155 · info@alb-gold.de · www.alb-gold.de