



Insect Lore

Growing
Butterflies
Since 1969



**SCHMETTERLINGS
GARTEN**



Distelfalter Leitfaden

**Willkommen zum faszinierenden
Lebenszyklus des Distelfalters!**

Erfahre mit diesem faszinierenden Lebensraum und Entdeckungsbastelsatz alles über das unglaubliche Leben des Distelfalters.

Wir bei Insect Lore waren stets der Ansicht, dass ein bisschen mehr Natur in unserem Leben das Gefühl der Zufriedenheit und Dazugehörigkeit erhöht.

Wenn wir eine Wahrnehmung von Wundern und Aufregung in das Leben eines Kindes bringen und dieses intensive Interesse für den Zeitraum von Wochen aufrecht erhalten, ist das keine unbedeutende Sache.

Wir denken, dass die Entwicklung und Nutzung unseres Schmetterlingsgartens genau das hervorruft. In unseren annähernd 50 Jahren des Bestehens haben wir stets beachtet, welche Wichtigkeit die Natur im Leben von jungen wie auch alten Leuten hat.



1. Erste Schritte

Vergewissere dich vor dem Einlösen des Zertifikats für Raupen und Futter, dass du bereit bist, sie zu empfangen und dich um sie zu kümmern. Nach dem Erhalt der Raupen dauert die gesamte Metamorphose (je nach Temperatur) ungefähr drei bis fünf Wochen. Denke daher an alle Schulpausen, Ferien oder langen Wochenenden, die das Projekt unterbrechen könnten. Löse dein Zertifikat online oder per Post ein.

Im Zertifikat findest du genauere Angaben. Bitte bestelle deine Raupen, wenn es an deinem Wohnort warm ist, normalerweise im Frühjahr, Sommer oder Frühherbst. Denke auch daran, dass du deine Schmetterlinge 3 bis 5 Wochen, nachdem du die Raupen erhalten hast, wieder freisetzen wirst. Raupen sind in Großbritannien von Ende Februar bis Ende September verfügbar. Damit ist sichergestellt, dass die Schmetterlinge nach ihrer Freisetzung genügend Futter finden und gedeihen können. Bei der Freisetzung der Schmetterlinge sollte es mindestens 10 Grad Celsius warm sein. Deine Raupen verwandeln sich innerhalb etwa eines Monats in Schmetterlinge. Da wir in alle Länder der EU verschicken, sind wir nicht in der Lage, die Wetterbedingungen an deinem Wohnort festzustellen.

2. Pflege der Raupen

Die Raupen treffen in einer Kartonschachtel mit der Aufschrift "Open Immediately" (Sofort öffnen) ein. In jeder Schachtel befindet sich ein Behälter mit kleinen Raupen und genug Futter für ihre Entwicklung.

Es ist SEHR WICHTIG, dass alle Raupenbehälter stets AUFRECHT und VOR DIREKTEM SONNENLICHT GESCHÜTZT aufgestellt sind. Direktes Sonnenlicht (d.h. auf einem Fenstersims, usw.) bedeutet, dass sich das Innere des Bechers erhitzt und sich beschlagen kann. Durch diese Feuchtigkeit werden die Raupen oft krank und sterben.

Damit das Futter sauber bleibt, muss sich der Deckel immer auf dem Becher befinden. Die Raupen brauchen außer des im Becher mitgelieferten Futters nichts.

Die kleinen Luftlöcher im Deckel sorgen dafür, dass die Raupen genug Luft haben.

Mache dir keine Sorgen, wenn sich zunächst nichts bewegt. Suche nach gewebtem Material (Seidenfäden), denn das ist ein gutes Zeichen, dass die Raupen am Leben sind.

Jetzt kannst du sie beim Fressen, Seidenspinnen und Heranwachsen zu einem Vielfachen ihrer Originalgröße beobachten.



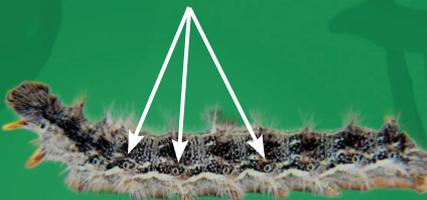
Zeitspanne und Temperatur

Die Temperatur ist für die Entwicklung der Raupen sehr wichtig. Bei einer konstanten Temperatur von ca. 24°C dauert es drei Wochen, bis sich die Raupen zu Schmetterlingen entwickeln. Die Temperaturen in Europa variieren das ganze Jahr hindurch, und dieser Lebenszyklus dauert bei kühleren Temperaturen länger. Eine ziemlich genaue Schätzungsdauer beträgt drei bis fünf Wochen.



Wichtige Hinweise für kühleres Wetter oder für Lehrer, deren Klassenzimmer in der Nacht nicht geheizt sind: Um die Temperatur konstant zu halten wird empfohlen, die Behälter in eine Decke einzuwickeln oder die Raupen auf ein hohes Regal zu stellen und/oder sie in der Nacht in einer Kartonschachtel mit geschlossenem Deckel aufzubewahren. Vergesst dabei aber nicht, sie am Morgen wieder herauszunehmen! (Lehrer: Die Raupen können problemlos übers Wochenende in diesen Bedingungen belassen werden.)

die Tracheen



Die Raupe atmet durch Löcher an ihrer Seite, die Tracheen genannt werden. Diese befinden sich an beiden Seiten jedes Körper-Segments.

3. Eine faszinierende Veränderung

Wenn die Raupen zur Verpuppung bereit sind, klettern sie zum Becherdeckel hoch, spinnen ein Gespinstpolster und hängen sich von ihm herab umgekehrt auf - in der Form eines Js.

Es ist wesentlich, sie zu diesem Zeitpunkt nicht zu stören, denn dann sind sie am verwundbarsten. Die Puppen mit Goldspitze bleiben ungefähr 7-14 Tage in diesem Stadium, bevor sie sich in Schmetterlinge verwandeln.

Wenn ihr Glück habt, könnt ihr sehen, wie die Haut der Raupe, nahe des Hinterkopfes aufbricht. Die Puppe darunter wird sich aus der Haut winden und die leere Raupenhülle entfernen. Ihr werdet daraufhin eine grüne Schmetterlingspuppe sehen. Der untere Teil ihres Körpers gleicht dem einer gewöhnlichen Raupe. Die detailreichen Stellen, werden sich mehr und mehr glätten, bis eine glatte Puppe entsteht.

Die golden überzogenen Schmetterlingspuppen werden nun 7-14 Tage in diesem Zustand verweilen, ehe sie sich zu Schmetterlingen entwickeln. Die Schmetterlingspuppen mögen zwar den Eindruck erwecken, dass sie nur ruhen, aber in ihrem Inneren geschehen erstaunliche Veränderungen. Die Raupenteile verflüssigen sich und ordnen sich neu zu Zellen, Gewebe und Organen eines Schmetterlings.



4. Verlegung der Raupen in den Brutlebensraum

Nachdem sich die Puppen gebildet haben, ist es Zeit, sie in den Brutlebensraum zu verlegen. Die Puppen hängen nun an der Papierscheibe unter dem Becherdeckel fest.



Kokonhalter

Schritt 1:

Klappe die Box auf und falte die beiden Enden rein.



Schritt 2:

Stecke den Becher mit den Puppen in den Schlitz.

Schritt 3:

Stelle den Kokonhalter an das Netz im Habitat.



Wenn sich eine Puppe von der/den Scheiben(n) ablöst, nimmst du sie sanft mit einem Löffel aus dem Becher heraus und legst sie auf ein Stück Küchenrolle oder Papiertuch auf dem Boden an der Seite des Brutlebensraums.

Wenn dir auffällt, dass sich die Puppen schütteln, brauchst du dir keine Sorgen zu machen. Zwar wirkt das wie eine Zeit der Ruhe und Erholung, doch in Wirklichkeit ist viel los. In den Puppen wird das alte Raupengewebe zersetzt und umgeformt. Es bilden sich die völlig andersartigen Zellen, Gewebe und Organe des ausgewachsenen Schmetterlings.

Wenn sich am Deckel keine Puppe gebildet hat oder wenn sie heruntergefallen ist, hebe sie vorsichtig mit einem Löffel auf und lege die lose Puppe auf das Küchentuch auf den Boden des Habitats in Randnähe. Sie werden unbeschadet von dort aus schlüpfen.



Zappel, zappel, zitter!

Sie werden beobachten können, dass Ihre Puppen kräftig zappeln oder zittern, wenn Sie sie zum Schmetterlings-Habitat bringen - oder auch dann, wenn Sie sie nur ein wenig stören. Verständlicherweise könnten Sie denken, dass die Schmetterlinge kurz vor dem Schlüpfen sind, wenn Sie dieses Verhalten beobachten. Dieses ungewöhnliche Zappeln ist eine vollkommen normale Reaktion in der Puppen-Gesellschaft. Tatsächlich ist dieses Verhalten ein natürlicher Verteidigungsmechanismus!



Puppen zappeln und zittern, wenn sie gestört werden, da sie versuchen, mögliche Angreifer damit zu erschrecken. Wenn Sie also das nächste Mal beobachten, dass Ihre Puppen zappeln, wissen Sie, dass sie Ihnen nur mitteilen möchten: „Angreifer, bleib fern!“ Puppen brauchen eine friedliche und ruhige Umgebung, damit sie sich in wunderschöne Schmetterlinge verwandeln können!

Entfernen Sie alle Seidenstränge und Exkremente von den Puppen.

Dies ist ein sehr wichtiger Schritt!

Wenn die Seide und die Exkremente nicht entfernt werden, können sich die Schmetterlinge in der Seide verfangen, wenn sie aus ihren Puppen schlüpfen. Sollten sie sich verfangen, wird es für die Schmetterlinge schwierig, ihre Flügel auszubreiten. Sie könnten sogar deformiert werden.

5. Die Geburt eines Schmetterlings

Sorge dafür, dass du im Verlauf der Tage die Puppen immer im Blick hast. Fangen deine Puppen an, dunkler zu werden? Wenn sich deine Puppen dunkel färben, schlüpfen die Schmetterlinge wahrscheinlich noch am selben Tag.



Schon bald kannst du die Schmetterlingsfarben durch den Puppenpanzer hindurch sehen. Jetzt dauert es nicht mehr lange!

Die magische Geburt eines Schmetterlings geschieht überraschend schnell.

Wenn ein Schmetterling zum Schlüpfen bereit ist, lässt er durch Tracheen (kleine Löcher) Luft in die Puppe einströmen. Dieser zusätzliche Luftdruck hilft dem Schmetterling, die Puppe aufzubrechen. Der Schmetterling wird aus der aufgebrochenen Puppe mit weichen, zerknitterten Flügeln herausklettern und sich dann selbst mit dem Kopf nach oben in eine aufrechte Position bewegen.

Sobald Ihre Schmetterlinge geschlüpft sind, störe sie nicht beim Ausbreiten und Trocknen ihrer Flügel. Deine Schmetterlinge brauchen einige Zeit zum Ausruhen und Erholen nach ihrer langwierigen und komplexen Umwandlung.

Du wirst sehen, dass die Flügel des Schmetterlings, wenn er gerade schlüpft, noch winzig und verschrumpelt sind. Der Schmetterling wird hin- und herschwingen, wodurch er die Hämolymphe (Insektenblut) in die Adern seiner Flügel treibt, damit sie sich auf ihre volle Größe ausbreiten können.

Berühre oder störe die Schmetterlinge während dieses Vorgangs nicht.

Wenn ein Schmetterling schlüpft, besteht seine Zunge (oder sein Saugrüssel) aus zwei langen Strängen oder Hälften, die miteinander verbunden werden müssen. Er muss das unbedingt schaffen, solange die beiden Hälften noch weich und geschmeidig sind. Sie werden sehen, dass der Schmetterling die beiden Hälften während der Flügelausbreitung auf- und abrollt.

Die beiden Hälften werden sich am Ende zusammenfügen und eine schlauchartige Zunge bilden. Der Schmetterling wird diesen Schlauch verwenden, um Nektar zu schlürfen. Sobald seine Flügel vollständig ausgebreitet sind und der Saugrüssel zu einer Einheit wurde, ist dein Schmetterling zum Fliegen und Fressen bereit!

Der Mund oder Saugrüssel des Schmetterlings funktioniert wie ein Strohhalm, mit dem er die flüssigen Nährstoffe aufsaugt. Wenn der Saugrüssel nicht zum Trinken ausgerollt ist, bleibt er unter dem Kopf des Schmetterlings zusammengerollt.

Ein bis zwei Stunden nach dem Ausschlüpfen haben die Schmetterlingsflügel ihre volle Größe erreicht und sich erhärtet. Jetzt ist der Schmetterling flugbereit.

Mache dir keine Sorgen, wenn aus dem Schwanz des Schmetterlings eine rote Flüssigkeit, die wie Blut aussieht, sickert. Man nennt diese Mekonium, und sie besteht aus übriger Flügelfarbe und überflüssigem Gewebe. Das Auftreten von Mekonium bedeutet, dass Ihr Schmetterling gesund ist!



6. Fütterung, Beobachtung und Freisetzung

Nachdem die Schmetterlinge ganz geformt sind und sich ihre Flügel erhärtet haben, kannst du das Innere des Brutlebensraums beliebig mit natürlichen Gegenständen, wie Blumen, Obst, Zweigen und Blättern, verzieren. Sei beim Öffnen des Lebensraums vorsichtig, damit dir keine Schmetterlinge davonfliegen. Du kannst deine Schmetterlinge mit Obst, Nektar (Zuckerwasser) oder Nektar tragenden Blumen füttern.



Obst: Schmetterlinge mögen an Obst unter anderem frisch aufgeschnittene Orangen, Äpfel und alte Bananen. Schneide eine Orange in vier Viertel. Drücke sie in der Mitte auseinander, um dort eine Art Tal zu bilden. Quetsche die Orangestücke etwas, damit sich ihr Saft in der Talmitte sammelt.



5 ml Sugar / 100 ml H₂O

Nektar: Gib einen Teelöffel (5 ml) Zucker in einen Becher (100 ml) Leitungswasser und rühre um. Mit der beigelegten Pipette sprühst du die Nektarmischung direkt auf frische Blüten, die du in den Brutlebensraum gestreut hast. Du kannst aber auch ein mit Nektar getränktes Papiertuch auf einen kleinen Plastikteller legen und in den Brutlebensraum stellen.

7. Beobachte deine Schmetterlinge beim Fressen.

Du kannst sehen, dass Schmetterlinge mit den Fühlern am Futter riechen und es dann mit den beiden Vorderbeinen kosten - es handelt sich dabei um die kleinen pelzbewachsenen Beine in der Nähe des Kopfes. Du kannst sie sehen, wenn der Schmetterling sie vor dem Trinken zum Kosten verwendet.

Der Schmetterling rollt seinen Rüssel auf, trinkt den Nektar und rollt den Rüssel dann wieder ein. Füttere die Schmetterlinge täglich und denke daran, den Nektar zwischen den Fütterungen im Kühlschrank aufzubewahren.



Nachdem du die Schmetterlinge ein Paar Tage lang beobachtet hast, lässt du sie bitte in ihrer natürlichen Umgebung frei.

Wenn du in einem bebauten Gebiet wohnst, brauchst du dir keine Sorgen zu machen. Der Distelfalter ist nämlich ein Wanderschmetterling, der auf der Nahrungssuche Tausende von Kilometern zurücklegen kann. Er ist in den meisten Teilen der Welt zu Hause.

Nachdem sie freigesetzt wurden, lassen sich diese Schmetterlinge oft noch mehrere Tage lang in der Nähe beobachten - besonders dann, wenn dein Blumengarten Schmetterlinge anzieht! Schmetterlinge ernähren sich ausschließlich von Flüssignahrung.

Während sie sich hauptsächlich vom Blütennektar ernähren, trinken sie gelegentlich auch aus Schlampfüßen, die reich an Mineralien und Salzen sind. Es wird angenommen, dass die nützlichen Salze, die sie durch dieses Verhalten anreichern, während der Paarung an das Weibchen übergehen und in einer größeren Erzeugung von Eiern resultieren.

Häufig gestellte Fragen



Meine Raupen sind tot angekommen!

Ihren Raupen geht es höchstwahrscheinlich sehr gut. Sie bewegen sich in den ersten Tagen kaum, da sie ihren Körper darauf vorbereiten, sich zu häuten. Du wirst in den kommenden Tagen eine Menge Wachstum beobachten können. Es ist ein gutes Zeichen, das besagt, dass es ihnen gut geht, wenn du kleine Kot-Bällchen neben ihnen und Seidengewebe vorfindest.

Meinen Raupen scheint die Nahrung auszugehen. Was soll ich tun?

Deine Raupen wurden mit mehr als ausreichend Futter verschickt, um zu gesunden Erwachsenen heranzuwachsen. Wenn das Futter zur Neige zu gehen scheint, ist das ein Hinweis darauf, dass deine Raupen kurz davor sind, sich zu verpuppen.

Kann ich den Deckel des Bechers öffnen und meine Raupen berühren?

Nein. Das Entfernen des Deckels könnte Bakterien und Schimmel in die Raupen-Umgebung einführen. Öle und Salze von Ihren Händen könnten deinen Raupen schaden. Öffne den Becher nicht, bevor sie sich zu Puppen geformt haben und es Zeit ist, sie in ihr Schmetterlings-Habitat zu bringen.

Warum spinnen meine Raupen Seidengewebe?

Es ist ein gutes Zeichen, wenn du Gewebe in deinem Raupenbecher siehst. Dieses Gewebe hat viele Verwendungen. Raupen nutzen die Seide dazu, Blätter um sich zu ziehen, um sich vor Angreifern, die sie fressen könnten, zu verstecken. Raupen benutzen das Gewebe auch, um an ihrer Wirtspflanze zu kleben, da der Wind sie sonst leicht von den Blättern wehen könnte. Außerdem haben ihre sechs wirklichen Beine Widerhaken an den Enden, und sie benutzen das Gewebe, um darauf zu gehen, wie Sie eine Leiter hochgehen würden.

Alle meine Raupen haben eine Puppe gebildet außer einer, die noch trödelt! Was mache ich jetzt?

Manchmal verpuppt sich eine Raupe später als andere. Wenn deine anderen dafür Raupen bereit sind, zum Habitat zum Schlüpfen gebracht zu werden, dann verfähre gemäß der Anleitung auf Seite 6. Lege einen Kaffeefilter oder ein Küchentuch oben auf den Becher und ersetze damit den Deckel. Schneide dann das, was vom Kaffeefilterpapier überragt, ab. Das wird deiner verbleibenden Raupe etwas geben, an das sie sich dranhängen kann, wenn sie dazu bereit ist, sich zu verpuppen. Falls die verbleibende Raupe sehr viel kleiner ist als die anderen, dann empfehlen wir, sie auf einer Brennnessel freizulassen. Es könnte sein, dass sie eine andere Nahrung braucht.

Wie lange werden meine Schmetterlinge leben?

Erwachsene Distelfalter leben üblicherweise zwei bis fünf Wochen. In dieser Zeit werden Sie fressen, sich paaren, Eier legen und den erstaunlichen Lebenszyklus des Schmetterlings (Metamorphose) von vorne beginnen!

Besuche uns auf Facebook unter:
www.facebook.com/schmetterlinggarten4u



Visit [InsectLore.co.uk](https://www.insectlore.co.uk) for more Butterfly fun!

#11 IQ Trading Est, Warren Rd, Indian Queens, Cornwall TR9 6TL UK
[InsectLore.co.uk](https://www.insectlore.co.uk) Send us your butterfly pics! hello@insectlore.co.uk