

HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH!

Lieber Freund, wir bedanken uns dafür, dass du dich für das **MacaKit** entschieden hast – ein Zuchtset, anhand dessen du alle Geheimnisse der unglaublichen Welt der Schwalbenschwanz-Schmetterlinge (*Papilio machaon*) entdecken kannst. Dank der Studien unserer Mitarbeiter, ist es uns gelungen, dir ein hochtechnologisches Kit für die Zucht zur Verfügung zu stellen, welche zur selben Zeit jedoch sehr einfach umzusetzen und natürlich ist. Gib bei der Raupenzucht dein Bestes und hilf uns, diese prächtigen Schmetterlinge wieder über unsere Wiesen und in unseren Städten fliegen zu lassen!

Dein Team von SmartBugs

Im **MacaKit** findest du:

- 1 Beutel mit 20g Spezialfutter in Pulverform
- 1 Garbehälter für die Zubereitung des Futters
- 1 35ml-Messbecher
- 1 Kuppel für die Raupenzucht im fünften Stadium
- 1 transparentes Haus für die Entpuppung
- Stoff für die Unterstützung der Puppen
- sterile Spachtel für den Umgang mit dem Futter
- Zahnstocher
- 1 Petrischale mit Raupen

ACHTUNG! BEI DEM MACAKIT HANDELT ES SICH UM KEIN SPIELZEUG!

LIES DIESE ANLEITUNG VOR DEM UMGANG MIT DEM KIT!

ANLEITUNG MacaKit

1) Die kleinen Raupen, die du erhalten hast, sind untergebracht in einer Petrischale mit Futter, das bis zum fünften Wachstumsstadium notwendig ist.

Setze die Petrischale nicht dem direkten Licht aus, aber Sorge dafür, dass die Raupen den Wechsel zwischen Tag und Nacht wahrnehmen.

Halte die Petrischale auf einer Temperatur zwischen 20 und 30°C für ein optimales Wachstum.

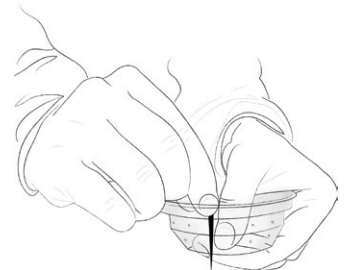
Öffne die Petrischale nicht, wenn dies nicht unbedingt erforderlich ist.

Die Raupen brauchen für einige Tage keine weitere Pflege.

Kontrolliere und beobachte sie jedoch dennoch täglich, um ihre Geheimnisse zu entdecken.

Schreite nur im Falle von zu viel Kondensation ein, indem du die Petrischale trocknest. Sollte sich Schimmel gebildet haben, muss dieser entfernt werden.

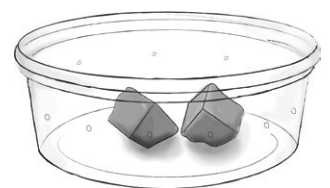
Bevor du die Raupen, die Petrischale und das Futter berührst, wasche dir immer gut die Hände.



(Abb. 1)

2) Obwohl es nur sehr selten vorkommt, könnte es passieren, dass das in der Petrischale enthaltene Futter eher zur Neige geht, als erwartet. Wenn ja, füge eine kleine Menge hinzu (Zubereitung siehe unten). Das einfachste Verfahren zur Futterzubereitung sieht die Verwendung einer Mikrowelle vor (**bitte hierbei einen Erwachsenen um Unterstützung!**).

Gib mit dem Messbecher 70 ml Wasser sowie die 20 g Pulverfutter, die du im Kit findest, in den Garbehälter (beständig gegen hohe Temperaturen) für die Zubereitung des Futters. Mische alles mit einem sterilen Spatel bis du eine halbflüssige und homogene Masse erhältst. Stell den Garbehälter in die Mikrowelle bei halb geschlossenem Deckel und lasse die Futtermasse 2 Minuten bei 500W Leistung garen. Anschließend, bevor die Masse verfüttert werden kann, sollte diese bei halb geschlossenem Deckel mindestens zwei Stunden lang abkühlen. Falls du keine Mikrowelle hast, kannst du die Mischung für eine Minute in einem Topf kochen (**bitte hierfür einen Erwachsenen um Hilfe!**). Gib es anschließend zum Abkühlen in den Garbehälter. Das zubereitete, abgekühlte Futter muss im Kühlschrank in seinem Behälter mit dem hermetischen Siegel aufbewahrt und sollte nur bei Bedarf entnommen werden.

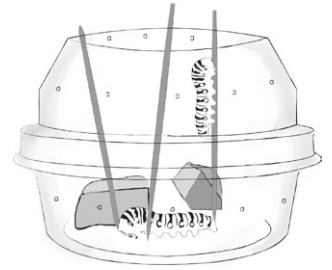


(Abb. 2)



3) Sobald die Raupen eine Länge von circa 3cm überschritten haben, sind sie groß genug, um in der „Kuppel“ untergebracht zu werden. Bohre mit einem Zahnstocher einige Löcher in diese (seitlich 5-6 und 7-8 im oberen Bereich), um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten (Abb. 1).

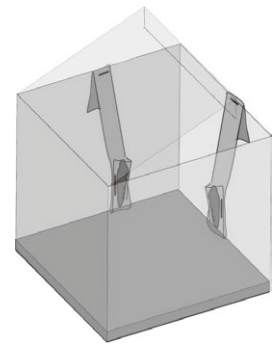
Lass dir hierbei von einem Erwachsenen helfen! Lege dann mit Hilfe des sterilen Spatel zwei zuvor zubereitete Futterwürfel (2x2x1 cm) auf den Boden (Abb. 2). Übertrage nun vorsichtig die Raupen von der Petrischale in die Kuppel und schließe diese. Für eine Steigerung des Wohlbefindens kann man in einige Löcher im oberen Bereich der Kuppel einige Zahnstocher einführen, die den Raupen zur Unterstützung dienen (Abb. 3). Setze die Kuppel, ebenso wie die Petrischale, keinem direkten Sonnenlicht, aber stelle sicher, dass die Raupen den Wechsel zwischen Tag und Nacht wahrnehmen. Halte die Zimmertemperatur zwischen 20 und 30°C. Alle 3 Tage ungefähr sollten die alten Futterwürfel durch neue ersetzt werden.



(Abb. 3)

4) Nach weiteren 7 Tagen wird die letzte Häutung stattfinden und die Raupen werden sich in Puppen verwandeln. Diese dürfen für 3-4 Tage nach ihrer Bildung nicht berührt werden. Nach dieser Zeit werden sie sich versteift haben und können in das Gehäuse für die Entpuppung umgesiedelt werden.

5) Montiere das Häuschen für die Entpuppung und setze es auf die Basis aus Karton. Bereite mit Hilfe einer Reißzwecke die Stützen aus Stoff für die Puppengehäuse vor und befestige sie an verschiedenen Punkten im Entpuppungsgehäuse. Entnimm nun vorsichtig die Puppen, die sich in der Kuppel oder an den Zahnstochern befinden (manchmal bietet es sich an, diese gemeinsam mit den Seidenkissen zu entfernen, an die sie sich mit ihrem Substrat geheftet haben). Stecke schließlich jede Puppe in eine Stofftasche, wo sie sich unter optimalen Bedingungen ausruhen können. Wie die Raupen sollten auch die Puppen niemals direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.



(Abb. 4)

6) Wenn die sich die Puppen im Sommer gebildet haben, das heißt, in der Fotoperiode von April bis September, wird die Metamorphose innerhalb von 12-15 Tagen vervollständigt sein. Sollten sie sich in der Fotoperiode von September bis März gebildet haben, bzw. im Winter, wird die Metamorphose erst im folgenden Frühling in den ersten warmen Tagen stattfinden. Während dieser Zeit wird die Puppe draußen an einem Ort mit natürlichem Licht, aber vor Wasser, Wind und direktem Sonnenlicht geschützt, gehalten. Kontrolliere die Puppen in den ersten Wochen täglich, weil die Unterscheidung zwischen Sommer und Winter nicht immer sicher ist und eine unerwartete Entpuppung stattfinden könnte.

7) Sobald die Metamorphose abgeschlossen ist, kommt es, meist am späten Morgen, zur Entpuppung. Die Schmetterlinge brauchen etwa zwei Stunden, um ihre Flügel auszurollen und trocknen zu lassen. In dieser Zeitspanne sollten sie absolut nicht gestört werden. Nun sind sie bereit, ihre ersten Flugversuch zu unternehmen. Im Falle von schlechtem Wetter können die Schmetterlinge nach der Entpuppung noch circa 1-2 Tage in der Box verbleiben, bevor sie befreit werden (sie müssen aber nicht gefüttert werden, sollten aber an einem kühlen, dunklen Ort bei unter 18°C gehalten werden).

Geh in den Garten, öffne die Schachtel und schenke ihnen die Freiheit!

Die Natur wird sich bei dir bedanken! Mit der Geduld, dem Engagement und der Großzügigkeit, die du in den Phasen der Zucht gezeigt hast, hast du zur Wiederbesiedlung dieser magischen Insekten beigetragen! Teile deine Erfahrungen, die du mit dem MacaKit gemacht hast, auch mit deinen Freunden. Der Schwalbenschwanz benötigt auch ihre Hilfe!

Erfahre mehr auf unserer Website www.smartbugs.de. Falls du Zweifel bzgl. der Aufzucht deiner Schmetterlinge hast, kannst du dich auf der Seite "häufig gestellte Fragen" näher informieren.

Du kannst auch der Facebook SmartBugs-Community beitreten und Unterstützung von denen erhalten, die diese Erfahrung bereits gemacht haben, oder du kannst dich unter smartbugs.de@gmail.com an uns wenden.

WEITERE INFOS zum MacaKit:

In der Natur erreicht ungefähr eine Raupe von 50 das Schmetterlingsstadium.

Diese hohe Sterblichkeit ist auf viele Faktoren zurückzuführen (Raubtiere, Pestizide, Parasiten und Viren, um nur einige zu nennen).

Die Tests, die mit dem **MacaKit** durchgeführt wurden, lassen uns darauf vertrauen, dass aus mindestens einer Raupe ein Schmetterling wird. Sollte eine Raupe umkommen, sollte sie (sobald wie möglich) vorsichtig entfernt werden.

