Eine Zucht von *Papilio saharae*

J. Fuchs

Am **14.04.2001** habe ich aus Gafsa in Südtunesien 12 Raupen von *Papilio saharae* in verschiedenen Größen mitgebracht. Ich hatte sie dort in einem Wadi ca. 10-12 km außerhalb der Stadt an *Deverra chloranthus*, einer bevorzugt in Wüstengebieten vorkommenden *Umbellifere* gefunden.



Wadi bei Gafsa, Habitat von *Papilio saharae*, mit Büschen der Fpfl. *Deverra chloranthus*



Deverra chloranthus, die natürliche Fpfl. von *Papilio saharae* in der Nähe von Gafsa

Zu Hause habe ich sie auf dem Fensterbrett des Ostfensters meines Arbeitszimmers bei normaler Zimmertemperatur gezogen. Ich fütterte die Raupen mit *Levisticum officinale* (Liebstöckel, Maggikraut), weil *Deverra chloranthus* auch stark nach Maggi riecht, ähnlich wie *Levisticum*

15.04.01 Die ersten 2 Raupen, die sich schon vor meiner Abreise aus Tunesien in einer Schachtel angesponnen hatten, haben sich heute verpuppt. Die übrigen 10 füttere ich mit gewässertem *Maggikraut*. Sie fressen gut an diesem Ersatzfutter; das mitgenommene Originalfutter *(Deverra chlorantha*) war leider schon vertrocknet.
5 erwachsene der insgesamt 17 in Tunesien gefundenen Raupen waren schon dort eingegangen, weil sie parasitiert waren. Aus ihnen waren weißliche Maden gekrochen, manchmal bis zu 4 Stück aus einer Raupe, die sich dann zu Tönnchenpuppen verpuppten, typisch für Raupenfliegen.



Aus einigen erwachsenen Raupen krochen Maden einer Raupenfliegen-Art

18.04.01 Die Raupen fressen weiterhin bereitwillig an *Maggikraut* und wachsen gut. Ich habe jetzt 2 Puppen, 4 L5-Raupen und 6 in L3/L4.



L2-Raupe von *Papilio saharae* an Blütendolde von *D. chloranthus*



L3-Raupe von *Papilio saharae*



L4-Raupe von *Papilio saharae*



L5-Raupe von *Papilio saharae* an *Levisticum officinale* (Maggikraut, Liebstöckel)

Eine mit *Deverra* aus dem Habitat aus Versehen eingetragene Eiraupe, der ich aus Ermangelung von *Deverra*-Blüten, die sie sonst ausschließlich fressen, Blätter von *Maggikraut* angeboten hatte, ist ***eingegangen***.

20.04.01 3 weitere Raupen sind jetzt im letzten "Kleid", 2 andere laufen schon herum, um sich einen Platz zum Verpuppen zu suchen. 3 Raupen sind noch kleiner, werden sich aber auch bald nach L5 häuten. Alle fressen weiterhin *Maggikraut.*
21.04.01 Die beiden verpuppungsbereiten Raupen haben sich zum Verpuppen angesponnen, die 3 kleinsten sitzen jetzt zur letzten Häutung bereit.



Angesponnene Raupe (Praepupa) sitzt zum Verpuppen bereit.

22.04.01 Eine von den 3 letzten Raupen hat eine weitere Parasiten- Made entlassen und ist eingegangen. Die beiden anderen haben sich zum letzten Mal gehäutet, eine weitere L5-Raupe beginnt sich anzuspinnen.

23.04.01 Die erste Praepupa hat sich zur Puppe umgewandelt. Wieder eine von den angesponnenen Raupen ist ***eingegangen***. Sie hatte eindeutig Durchfall. 2 weitere Raupen, 1 von den jüngsten und eine L5-Raupe, fressen nicht mehr. Sie werden wohl auch eingehen, denn auch sie haben Durchfall. Wahrscheinlich sind die Blätter von *Liebstöckel* doch im Vergleich zu der an Trockenheit angepassten *Deverra* zu üppig.

25.04.01 Die jüngere Raupe ist ***eingegangen***. 2 weitere große Raupen haben sich angesponnen. Den restlichen 4 noch fressenden Raupen gebe ich jetzt nur noch ungewässertes Liebstöckel, was weiterhin gern gefressen wird. Zusätzlich bot ich ihnen noch *Daucus carota* (Wilde Möhre), eine beliebte Fpfl. von *Papilio machaon* an, die sie aber nicht anrührten.

27.04.01 Noch ***2*** Raupen sind ***eingegangen***, eine von den 4 noch am Futter sitzenden und eine von den schon angesponnenen.

28.04.01 Eine weitere Raupe hat sich zum Verpuppen angesponnen. Eine angesponnene Raupe hat sich verpuppt.
29.04.01 Noch eine Raupe hat sich verpuppt.



Puppe von *Papilio saharae*

01.05.01 Die letzte angesponnene Raupe hat sich verpuppt. Ich habe jetzt 6 Puppen und 1 noch fressende Raupe.

03.05.01 Die letzte Raupe ist auch noch ***eingegangen***. Die erste Puppe wird bald schlüpfen, man sieht schon die Zeichnung durch die Puppenhaut schimmern.

06.05.01 Heute, um 8.45 Uhr ist der erste Falter ***geschlüpf***t, ein im Vergleich zu *Papilio machaon* kleines, aber sauber entwickeltes Männchen. Aber *P. sahara*e ist normalerweise auch kleiner als *P. machaon.*

10.05.01 Ein weiteres normal entwickeltes Männchen ist ***geschlüpft*** (7.20 Uhr).

13.05.01 Um 14.00 Uhr ist noch ein einwandfreies Männchen ***geschlüpft***.

19.05.01 Als vorläufig letztes ist um 8.00 Uhr noch ein Männchen von *P. saharae* ***geschlüpft***.
Da sich bei den beiden letzten Puppen nichts mehr rührt, nehme ich an, dass sie dieses Jahr nicht mehr schlüpfen werden. Puppen von Wüstenbewohnern wie *P. saharae* überliegen gerne, wenn ihnen die Bedingungen nicht passen.
Am **01.06.01** ist dann doch noch ein schönes Weibchen ***geschlüpft***.



Frisch geschlüpfter Falter von *Papilio saharae* e.l., Nähe Gafsa

Die letzte Puppe aber kam nicht mehr. Aus ihr ***schlüpfte*** erst im Jahre 2005 noch ein Weibchen von *Papilio saharae*, **4 Jahre später!**

<u>Zusammenfassung:</u>

Von 17 gefundenen Raupen habe ich 6 Puppen erhalten, 6 Raupen waren parasitiert und 5 sind wegen Erkrankung, verursacht wahrscheinlich durch das zu üppige Futter (*Levisticum officinale*) eingegangen.
Aus den 6 Puppen schlüpften gleich im Anschluss 4 Männchen, wenig später noch 1 Weibchen und erst 4 Jahre später ein zweites Weibchen.
Viele große Raupen (6 von 13) waren parasitiert, alle von einer *Raupenfliegen*-Art.
Die Raupen im Habitat ernähren sich ausschließlich von *Deverra chloranthus*, einer *dort häufig vorkommenden Umbellifere*. Sie sieht aus wie ein Binsen-Busch und ist genauso hart und zäh. Nur wenn es im Winter genug geregnet hat, treibt die Pflanze neue Triebe, die zart und weich sind, und aus denen Blüten und winzige Blättchen sprießen. Die Blüten brauchen die kleinen Raupen bis zu L3 zum Leben, und die zarten neuen Triebe dienen den größeren Raupen als Nahrung. Die alten, harten Triebe aber sind für die Raupen ungenießbar. Deshalb schlüpfen die Falter nur, wenn es genug geregnet hatte und die Büsche austreiben. Das Schlüpfen der Falter wird also vom Wetter (Regen, Lichtdauer, Sonne und Temperatur) bestimmt. Wenn in einem Jahr das Wetter nicht gepasst hat, bleiben die Falter lieber noch ein weiteres Jahr oder auch noch mehrere Jahre in ihrer Puppenhülle, bis bessere Voraussetzungen herrschen.