

Euchloe falloui, ALLARD, 1867 – Scarce Green-striped White – PIERIDAE

von J.Fuchs

Verbreitung und Lebensraum

Euchloe falloui kommt etwa im gleichen Gebiet vor wie *Papilio saharae*, also in Nordwestafrika (Marokko, Algerien und Tunesien), und dort nicht im Kulturland im Norden, aber auch nicht in der Wüste, sondern in den Halbwüsten am Nordrand der Sahara.

Ich fand den Falter in der Umgebung von Gafsa in Tunesien in einer Ebene am Fuße von Bergen in ausgetrockneten Flussbetten (Wadis).



Habitat von *E. falloui* bei Gafsa in Tunesien Die lila Blüten sind von *Moricandia arvensis*, der Fpfl. ihrer Raupen

Dort flog er im selben Biotop wie *P. saharae*, und auch seine dortige Fpfl. *Moricandia arvensis* wächst hier neben *Deverra chlorantha*, der Fpfl. von *P. saharae*. Regnet es im Winter in den dahinter liegenden Bergen ausgiebig, treiben die Fpfl. beider Arten aus und die Falter verlassen ihre Puppen. Bleibt das notwendige Nass aus, findet man beide Arten nur vereinzelt oder gar nicht. Ich habe beides erlebt. Ähnlich wie bei *P. saharae*, können auch die Puppen von *E. falloui* mehrere Jahre überliegen, wenn die Witterung nicht passt.

In Marokko begegnete ich diesem nicht häufigen Falter bei Madao am Nordrand des AntiAtlas in einem ähnlichen Biotop, nur dass er diesmal nicht in einer Ebene am Fuße von Bergen, sondern in sehr trockenem, hügeligem Gelände flog. Auch hier war seine Fpfl. *Moricandia arvensis*.

An beiden Fundorten, in Tunesien und in Marokko, flog *E. falloui* zusammen mit den sehr ähnlichen Weißlingen *Euchloe belemia* und *Euchloe crameri*. Besonders vom ersteren ist *E. falloui* nur bei ganz genauem Hinsehen zu unterscheiden. Auch *Elphinstonia (Euchloe) charlonia*, eine weitere Weißlingsart, kam an beiden Fundorten vor. *P. saharae* fand ich bei Madao nicht, weil seine Fpfl. dort nicht anzutreffen war.

E. falloui soll außer in Marokko und Tunesien noch im Sudan, in Somalia, in Algerien, z. B. im Hoggargebirge und bei Tibesti, auf der Arabischen Halbinsel (Tuwayq Hills), in Israel und in Jordanien fliegen, auch dort in Gebieten mit trockenem, steinigem Boden, wo es nur selten regnet.

Ähnliche Arten

sind alle Arten der Gattung Euchloe, also *E. belemia*, *E. melanochloros*, *E. eversi*, *E. hesperidum*, *E. grancanariensis*, *E. insularis*, *E. simplonia*, *E. crameri*, *E. ausonia*, und *Iberochloe tagis*, sowie der Weißling *Pontia daplidice*. (Die neue Namensgebung für die og. Arten wurde einer Revision der Gattung *Euchloe* von W. BACK u. a. 2008 entnommen.). Von diesen kommen aber nur *E. belemia*, *E. crameri*, *E. tagis* und *Pontia daplidice* sympatrisch mit *E. falloui* vor.

Unterarten

Mir sind nur 4 Unterarten bekannt:

- 1) *E. falloui falloui* ALLARD, 1867 (Nordwestafrika),
- 2) *E. falloui obsolescens* ROTHSCILD, 1913 (Südliches Algerien südlich des Saharaatlas, Hoggargebirge, Tibesti, Somalia),
- 3) *E. falloui saudi* (LARSEN, 1983 (Saudi-Arabien, Israel, Jordanien, Ägypten),
- 4) *E. falloui fairuzae* TARRIER, 1993 (lokal in Marokko)
- 5) *E. falloui lucida* SHELJUZHKO, 1914 (Algerien)

Flugzeit

E. falloui soll vom Februar bis in den Juni in 2 nicht streng abgegrenzten Generationen fliegen, je nachdem, wann der Winterregen fällt.

Ich fand den Falter schon Mitte Februar 2002 und Mitte März 2004 bei Madao in Südmarokko und Ende März 1989 und Anfang April 2001 bei Gafsa in Tunesien. Während 1989 der Biotop in einem Wadi bei Gafsa in voller Blüte war, und sogar kleine Getreidefelder angelegt waren, und auch die Falter von *E. falloui* und *E. belemia* häufig flogen, wirkte 2001 der selbe Platz trostlos und *Moricandia arvensis* blühte sehr spärlich und war größtenteils schon vertrocknet, und die Samen waren schon reif. *E. falloui* und auch *P. saharae* waren nur ganz vereinzelt zu sehen. Wahrscheinlich war der Regen schon sehr früh gefallen, worauf die reifen Samen hindeuten, oder er war insgesamt sehr spärlich gewesen. Vielleicht war beides der Fall.

Futterpflanzen der Raupen

In Norwestafrika ist nur eine Fpfl. für *Euchloe falloui* bekannt, nämlich *Moricandia arvensis*.



Moricandia arvensis

In der Literatur werden noch weitere genannt, die besonders den *Falloui*- Raupen in den anderen Gebieten als Futter dienen:

In Israel sollen sie *Moricandia sinaica*, *Moricandia nitens*, *Zilla spinosa*, *Diplotaxis acris*, *Reseda spp.*, *Hirschfeldia incana* und *Schouwia thebaica* fressen.

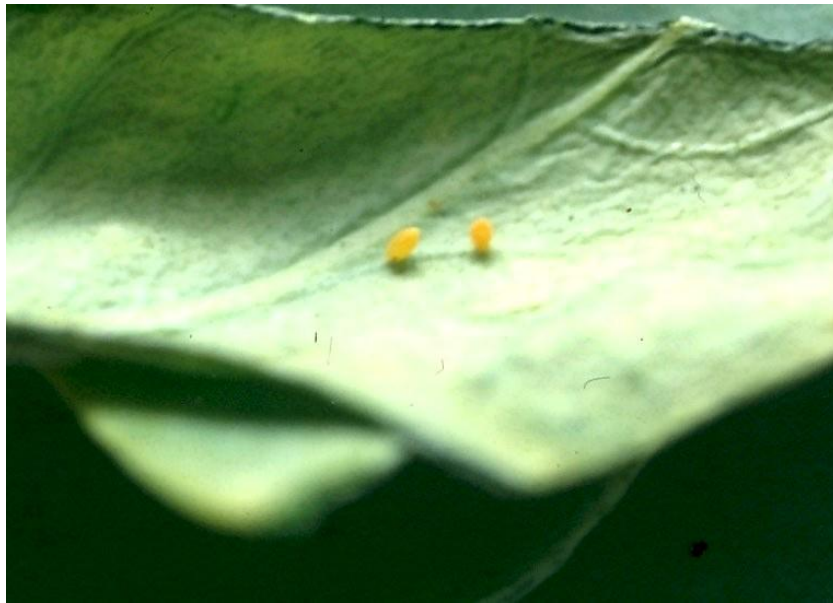
Auch *Reseda muricata* und *Schouwia purpurea* werden als mögliche Fpfl. erwähnt.

In Zentral-Arabien ist die Futterpflanze *Moricandia sinaica*.

Für die übrigen Länder seines Verbreitungsgebietes habe ich diesbezüglich keine Angaben gefunden.

Entwicklungsstadien

Das **Ei** von *Euchloe falloui* ist ein typisches *Pieriden*- Ei, d. h. es ist länglich, längs geriffelt und wird stehend an der Unterlage angeheftet. Die Farbe ist kräftig gelb. Das Weibchen befestigt es an Blättern der Futterpflanze, aber auch an den Blüten und Blütenknospen. Schon bald (manchmal nach nur 7 Tagen) schlüpfen die Räumchen.



2 Eier von *Euchloe falloui*

Die **Raupen** ähneln in Farbe und Zeichnung mehr denen von *Euchloe tagis* und von *Anthocharis*-Arten, als jenen von *Euchloe ausonia*, *Euchloe crameri* und *Pontia daplidice*.

Die frisch geschlüpften Tiere (**L1**) sind gelblich mit dunklem Kopf und mit spärlichen, dunklen, kurzen Härchen besetzt.

In **L3** verfärben sie sich gelblich-grün und sind jetzt glatt, ohne klar sichtbare Härchen. Auch der Kopf hat jetzt die gleiche Farbe wie der Körper.



L3-Raupe von *Euchloe falloui* an *Moricandia arvensis*

Die erwachsenen Raupen (**L5**) sind hell grün, und am ganzen Körper mit kleinen, dunkler grünen Pünktchen bedeckt, ohne irgendwelche Rücken- und Seitenlinien. Sie weisen lediglich auf jeder Seite eines jeden Segments eine gelb-orange gerahmte Atemöffnung auf. Auch der Kopf ist jetzt grün mit dunkler grünen Pünktchen.



L5-Raupe von *Euchloe falloui*

Die Raupen fressen alle oberirdischen Teile der Futterpflanze, also Blätter und Blüten und wohl auch zarte Samenschoten. Selbst schon L1-Räupchen habe ich an den fleischigen Blättern nagen sehen. Dank ihrer idealen Schutzfarbe sind sie an den gleich gefärbten Blättern und Stängeln sehr schwer zu sehen und dadurch vor Fressfeinden gut geschützt.

Sie leiden aber unter **Parasiten**befall. Etliche als mittlere Raupen von Marokko mitgebrachte Tiere entließen im letzten Stadium je eine einzelne Made, die sich in einem Kokon verpuppte. Aus ihnen krochen Insekten, wahrscheinlich Schlupfwespen. Ich kann sie leider nicht bestimmen, habe aber ein Bild angefügt.



Imago und Kokon des Parasitoids, dessen Made aus einer *Falloui*-Raupe kam.

Die **Puppe** ähnelt der aller anderen Arten der Gattung *Euchloe*, also auch der von *E. ausonia* und *E. crameri*, unterscheidet sich aber von den Puppen der Gattungen *Anthocharis* und *Pontia*. Sie ist eine Gürtelpuppe und wird gern an den Stängeln der Futterpflanze befestigt.



Grüne Puppe von *Euchloe falloui*

Sie ist gelblich grün oder hellbeige gefärbt und hat manchmal auf der Bauchseite einen dunkleren Längsstrich.



2 Puppen von *Euchloe falloui* mit dunklem Längsstrich

Die Puppen von *Euchloe falloui* haben, wie die anderer Schmetterlinge, welche in Gebieten mit so extremen klimatischen Bedingungen leben, die Fähigkeit, jahrelang zu überleben. Die Falter schlüpfen nur, wenn es feucht genug ist, dass ihre Raupen genug zu fressen finden können. Man hat festgestellt, dass manche Puppen erst nach 7 Jahren geschlüpft sind.

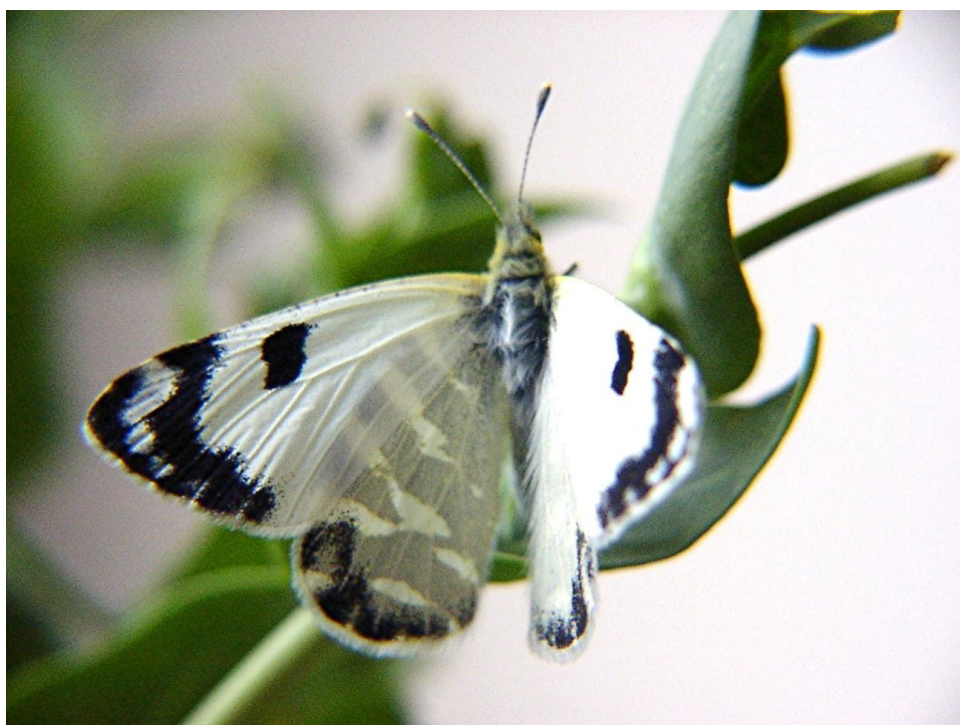
Auch bei mir haben einige Puppen, die ich aus einer Zucht von 2004 erhalten hatte, erst voriges Jahr (2008) ihre Falter entlassen, also nach 4 Jahren. Einige Falter haben aber auch schon im Jahr der Verpuppung, also 2004, die Puppe verlassen.

Die **Falter** sind auf der Oberseite weiß mit schwarzen Flecken im Apex der Vorderflügel. Außerdem haben sie auf den Vorderflügeln einen schwarzen Diskalfleck.

Die Hinterflügel der Männchen von *E. falloui* sind rein weiß, nur die Weibchen haben einen mehr oder weniger breiten und ausgedehnten schwarzen Außenrand. Auch der Diskalfleck ist beim Weibchen ausgedehnter. Insgesamt kann man sagen, dass beim Weibchen alle schwarzen Zeichnungselemente stärker ausgeprägt sind.



Männchen e.p. von *Euchloe falloui*



Weibchen e.p. von *Euchloe falloui*

Auf der Unterseite ist *E. falloui* im Apex der Vorderflügel und auf den Hinterflügeln grün gezeichnet mit weißen, leicht perlmuttfarbenen glänzenden Streifen. Im Diskus erscheint wieder der schwarze Fleck. Dieser ist auf der Ober- und Unterseite der Flügel einheitlich schwarz, ohne weiße Kernung (im Gegensatz zum sehr ähnlichen *E. belemia*).



Auf der US von *E. falloui* sieht man deutlich, dass der schwarze Fleck nicht weiß gekernt ist.

Unterscheidung von den anderen Euchloe-Arten:

Alle *Euchloe*-Arten sind sich auf den ersten Blick sehr ähnlich, also *E. falloui*, *E. ausonia*, *E. crameri*, *E. belemia* und *E. tagis*, sowie *Pontia daplidice*. Die *Elphinstonia*-Arten, die auch zu *Euchloe* gehören, haben eine ähnliche Zeichnung, aber eine gelbe Grundfarbe.

Am schwierigsten ist die Unterscheidung der Art *E. falloui* von *Euchloe belemia*, die oft im selben Biotop wie *E. falloui* fliegt. Sie ähnelt *E. falloui* in allen Punkten und ist von dieser nur an dem weiß gekerntem schwarzen Diskalfleck klar zu unterscheiden.

Von *Euchloe crameri* und *Euchloe tagis*, die bisweilen auch zusammen mit *E. falloui* vorkommen, unterscheidet sich *E. falloui* bei der Unterseite der Hinterflügel. Sie ist wie bei allen *Euchloe*-Arten grün beschuppt. Während sie aber bei *E. crameri* und *E. tagis* weiße, verschieden große annähernd runde Flecken aufweist, hat sie bei *E. falloui* und auch bei *E. belemia* weiße Streifen.

Die auch im selben Biotop vorkommende *Euchloe (Elphinstonia) charlonia* unterscheidet sich von *E. falloui* durch ihre gelbe Grundfarbe.

Literatur

BACK, W., KNEBELSBERGER, T. & MILLER, M. A. (2008) Molekularbiologische Untersuchungen und Systematik der palaearktischen Arten von *Euchloe* HÜBNER, 1819 (Lepidoptera: Pieridae) – Ent. Zeit. 118 (4); 151-169 (2008)

(Alle Fotos sind vom Verfasser)