Zur Biologie von *Erebia melas* Herbst und *Erebia ottomana bulgarica* Drenovsky (Lepidoptera: Satyridae) aus Mittelgriechenland

Jürgen Fuchs

Zusammenfassung: Ein Vorkommen von *Erebia melas* und *Erebia ottomana bulgarica* in den Hochlagen des Timfristos (Velouchi) in Mittelgriechenland wird beschrieben. Ferner wird über die Zucht der obengenannten zwei Erebien berichtet, sowie Abbildungen der Entwicklungsstadien gezeigt. Es wird auf eine interessante Beobachtung bei der Zucht hingewiesen, wonach die Raupe und Puppe des Männchens von *E. ottomana* bräunlich, die der Weibchen aber grünlich gefärbt waren.

Abstract: Erebia melas and *Erebia ottomana bulgarica* are described from the mountainious area of Timfristos (Velouchi), Middle Greece. Caterpillars and puppae of these two butterflies are shown on a colour plate. Concerning *E.ottomana* it was astonishing to see the colour difference between male caterpillars and male puppae (brown) and those of the female (green).

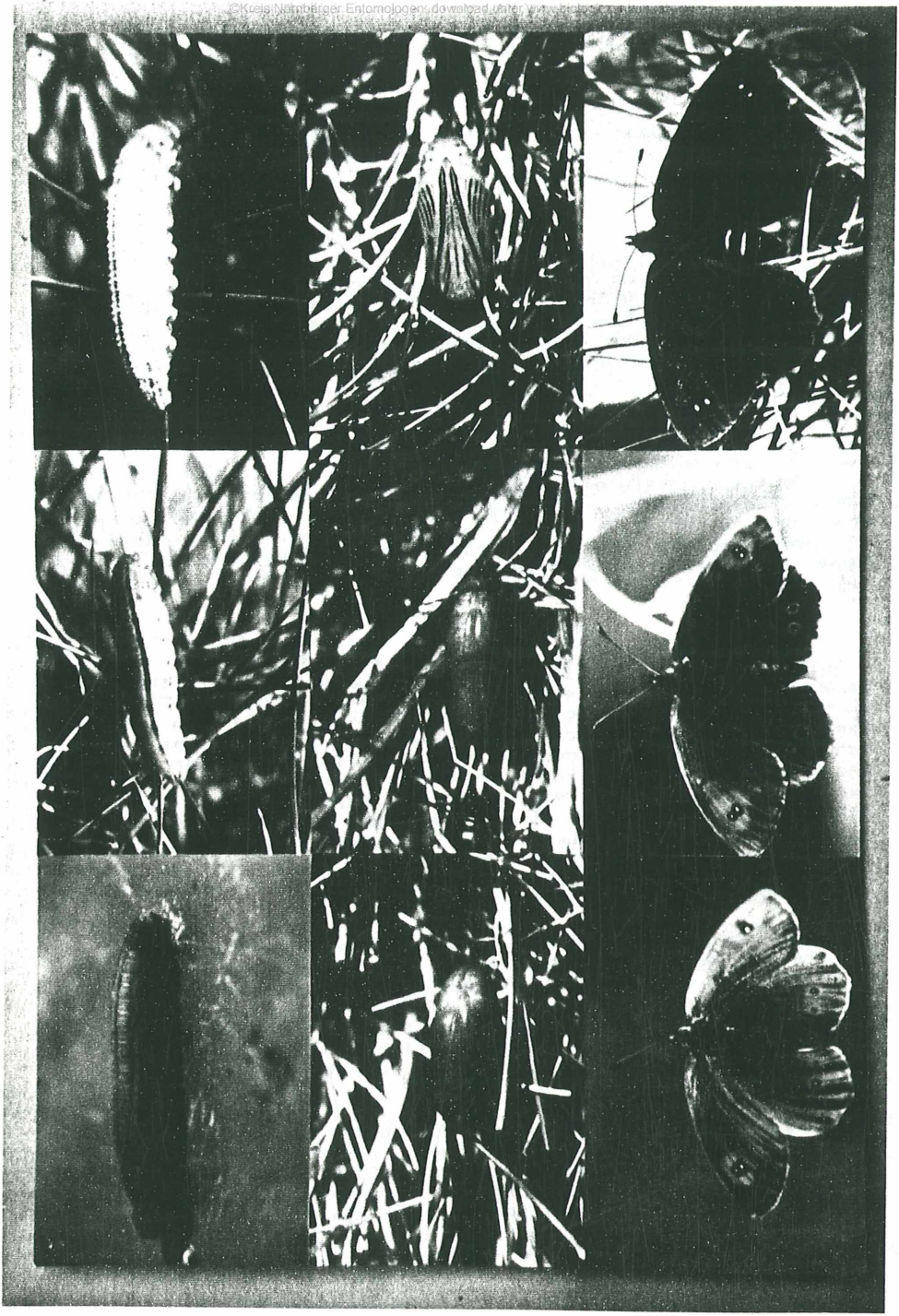
I

Am 30.Juli 1990 besuchte ich während eines dreitägigen Aufenthaltes in Karpenissi auch die Hochlagen des Timfristos. Die Einheimischen nennen diesen Berg Velouchi. Das kleine Städtchen Karpenissi liegt in Mittelgriechenland, knapp 100 Autokilometer westlich von Lamia in den Bergen der südlichen Pindoskette auf einer Höhe von ca. 900 m. Ich erreichte den Ort mit dem Linienbus nach etwa zweistündiger Fahrt von Lamia aus. Karpenissi hat einige mittlere Hotels, denn es wird wegen seines frischen Klimas im Sommer gerne von älteren Leuten als Sommerfrische aufgesucht. Der "Hausberg" Karpenissis ist der über 2300 m hohe Timfristos, der sich direkt über dem Ort erhebt, und auf den eine Teerstraße bis auf eine Höhe von 1800 m führt.

Ohne Schwierigkeiten fand ich am 30.7.90 einen Taxifahrer, der mich für umgerechnet 12 DM dort hinaufbrachte. Hier stieg ich aus und wandte mich dem Hang zu, der steil in Richtung Gipfel hochführt. Nach einem Aufstieg von ca. 200 Höhenmetern erreichte ich eine Bergschulter, von dessen anderer Seite das Gelände steil in ein riesiges Geröllkar abfällt, das sich vom Gipfel des Berges herabzieht. Diese Schulter führt von links dann jäh zum Gipfel empor.

Der Hang, über den ich aufstieg und auch die Bergschulter sind völlig kahl, ohne Bäume und Sträucher, nur bedeckt mit kurzem Gras und niedrigen Blütenpflanzen. In einigen Senken auf 2000 m Höhe standen ganze Felder von blühenden Disteln, an denen sich verschiedene Schmetterlinge tummelten, wie *Cynthia cardui* L., *Mesoacidalia aglaja* L., *Satyrus ferula* F., *Boloria graeca* Stgr., *Erebia melas* Herbst, *Erebia ottomana bulgarica* Drenovsky und

©Ges. Nürnberger Entomologen; download unter www.



Pseudochazara graeca Stgr. In der niedrigen Vegetation flogen verschiedene Lycaeniden, wie *Agrodiaetus damon* Schiff., *Palaeochrysopylaon candens leonhardi* Fruhstorfer, *Plebejus pylaon sephyrus* Frivaldsky, *Plebejus argus* L. und *Aricia montensis macedonica*.

II

Hier hielt ich mich etwa zwei Stunden auf und beobachtete die zahlreich umherfliegenden Falter. *C. cardui*, *M. aglaja* und *B. graeca* hielten sich fast nur auf den Disteln auf. *Ps. graeca* dagegen saß meistens auf felsigem Gelände am Steilabfall zum Geröllkar und kam nur bisweilen zum Saugen an die Disteln. Die beiden Erebien aber flogen, besonders die Männchen, kreuz und quer über die grasigen Hänge, knapp unterhalb der Bergschulter. Sie ließen sich aber auch häufig, besonders die Weibchen, auf den Disteln nieder, um zu saugen.

Während ich die Erebien auf den Disteln beobachtete, kam mir der Gedanke, ich könnte versuchen, sie zu züchten. Leicht gelang es mir von jeder Art, also von *E. melas* und *E. ottomana* je ein Weibchen einzufangen. Ich sperrte sie jedes in eine Pappschachtel, die ich mit Gaze bespannt hatte, legte einige auf den Wiesen vorkommende Gräser hinein und steckte die Schachteln dann in meinen Rucksack. Dann machte ich mich an den Abstieg nach Karpenissi.

III

Als ich im Hotel nach meinen Erebien schaute, konnte ich zu meiner Freude feststellen, daß jede schon einige Eier abgelegt hatte. Schnell stellte ich die Schachteln ans helle, aber nicht von der Sonne beschienene Fenster, und als ich am Abend in den Schachteln nachsah, konnte ich von jeder Art einige Eier finden. Die Eier waren einzeln an die Gaze oder an die Pappwand geklebt. An den Gräsern fand ich keine Eier. Ich löste sie vorsichtig von der Unterlage und füllte sie getrennt in zwei leere Filmdöschen, die ich mit nach Nürnberg nahm, als ich am 11.8. wieder heimfuhr.

Nach etwa 2-3 Wochen schlüpften aus beiden Sorten von Eiern kleine Räupchen. Weil ich nicht wußte, welches Gras sie fressen, bot ich beiden Bärenfellgras (*Festuca scoparia*) an, mit dem ich bei der Zucht von anderen Satyriden wie *Pseudotergumia fidia* L. und *Hipparchia maderensis* B.B. schon gute Erfolge erzielt hatte. Ich setzte die Räupchen nach Arten getrennt in zwei kleine Plastikkästen 6 x 6 x 2 cm und gab jeder Art einige Halme von *F. scoparia* hinein. Täglich sprühte ich sie ganz fein mit Wasser und dann wartete ich, daß sie zu fressen beginnen viele Tage. Immer wie-

---

Zum Farbbild auf der gegenüberliegenden Seite (Foto: J. Fuchs):
Raupen, Puppen und Imagines der gezogenen Erebien

Links:	Mitte:	Rechts:
Erebia ottomana Weibchen	*Erebia ottomana* Männchen	*Erebia melas* Weibchen

der betrachtete ich mit der Lupe den Boden der Kästchen, aber kein noch so kleines Kotbällchen war zu finden, das anzeigte, daß die Räupchen gefressen hatten. Aber sie lebten noch, auch nach vielen Wochen. Deshalb nahm ich an, daß sie gleich in Diapause gegangen seien. Da ich nur eine eingetopfte Pflanze von *F. scoparia* hatte, setzte ich nun beide Arten, *E. melas* und *E. ottomana* an diese eine Pflanze, an der auch schon große Räupchen von *Pseudochazara graeca* waren, zog einen Nylonstrumpf darüber, stellte sie auf meinen Westbalkon und überließ sie ihrem Schicksal.

Als im November/Dezember strengerer Frost kam, nahm ich sie ins Zimmer und stellte sie an ein Ostfenster in einem ungeheizten Raum. Die Temperatur lag meistens zwischen 16° und 18°C, auch in der Nacht. Wenn kein Frost herrschte, kamen sie wieder auf den Balkon, und das war in dem milden Winter 1990/91 oft der Fall. Ab Mitte Januar hielt ich die Raupen dann ganz im Zimmer. Während die *Pseudochazara*-Raupen schnell wuchsen, und sich die ersten schon im Dezember/Januar verpuppten, wuchsen die Erebienraupen nur sehr langsam, aber sie lebten noch und wuchsen auch. Leider gingen im Laufe der Monate immer wieder welche ein. Bis weit in den Frühling hinein wußte ich nicht, wie viele ich hatte, weil sie sich tagsüber in Ruhestellung tief im Graspolster aufhielten und an den bräunlichen Hülsen dicht über der Erde saßen. Sie waren dort so geschützt, daß man sie nur ganz schwer erkennen konnte. Nur in der Nacht war die eine oder andere höher an den Halmen zu beobachten, die sie von der Spitze aus nach unten fraßen.

Als sie dann größer wurden, etwa im Mai, konnte ich erkennen, daß ich außer den Raupen von *Pseudochazara graeca* d r e i verschiedene Erebienraupen hatte. Zwei Arten sahen sich sehr ähnlich. Die eine war mehr sandfarben, die andere aber mehr grünlich. Die dritte Art war deutlich anders. Da ich auf einem anderen Topf mit Gras Raupen von *Erebia cassioides* aus den Alpen hatte, nahm ich an, daß durch irgendeinen Zufall solche zu meinen griechischen Raupen gekommen waren, obwohl ich mir dies nicht vorstellen konnte, weil beide Töpfe immer mit Nylonstrümpfen abgedeckt gewesen waren.

Gespannt wartete ich nun auf die Verpuppung meiner Erebienraupen und dann natürlich auf die geschlüpften Falter. Ab Mai fraßen sie jetzt viel und wuchsen schnell heran. Zuerst verpuppten sich die beiden Raupen von *E. melas*, nämlich Ende Mai und am 5. Juni. Aus beiden schlüpften nach 2-3 Wochen voll entwickelte, normal große Weibchen am 14.6. und am 20.6.91, also einen Monat früher als in ihrer Heimat in Griechenland.

Die sandfarbene andere Erebienraupe verpuppte sich auch am 5. Juni und am 20. Juni schlüpfte daraus ein schönes Männchen von *E. ottomana*.

Die beiden grünlichen Raupen fraßen noch länger und wurden größer als die sandfarbene. Erst gegen Ende Juni verpuppten sich beide an aufeinanderfolgenden Tagen. Am 11. Juli war es dann endlich so weit. Aus beiden Puppen schlüpften am selben Tag je ein Weibchen von *Erebia ottomana*.

©Kreis Nürnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at

Erebia melas und *Erebia ottomana bulgarica* kann man an *Festuca scoparia* (Bärenfellgras) züchten. Sie scheinen nach dem Schlüpfen aus dem Ei sofort in Diapause zu gehen, da in ihrer Heimat das Gras im Sommer vertrocknet ist und in dieser Höhenlage der Schnee schon bald fällt und bis in den April/Mai liegenbleibt. Erst nach der Schneeschmelze beginnen sie wahrscheinlich zu fressen. Ähnliches habe ich auch schon bei Hochgebirgserebien aus den Alpen, wie *Erebia nivalis* und *Erebia epiphron* beobachtet. Dieses lange Ausharren ohne zu Fressen ist wahrscheinlich auch die Schwierigkeit bei der Zucht im Flachland und der Grund, weshalb so viele Raupen eingegangen sind. Im Freien ist es zu kalt, weil die schützende Schneeschicht fehlt, im Zimmer ist es zu warm, und die Räupchen finden keine richtige Ruhe. Dies ist sicher auch der Grund, warum besonders *Erebia melas* einen Monat zu früh da war.

Interessant war auch die Beobachtung, daß *Erebia ottomana* zwei Formen von Raupen und Puppen ausbildet, sandfarbene und grünliche. Ob sich aus den sandfarbenen immer die Männchen und aus den grünlichen immer die Weibchen entwickeln, kann man nicht mit Sicherheit sagen, da ich ja insgesamt nur drei Raupen von *E. ottomana* hatte, und die Wahrscheinlichkeit, daß es sich um einen Zufall handelt, sehr groß ist. Durch eine größere Zucht könnte diese Frage geklärt werden.

Literatur

Fuchs, J. (1992): Acht Tage Schmetterlingsbeobachtungen in Mittel- und Nordostgriechenland (28.7. 4.8.1990). Ber. Kr. Nbg.Ent. Galathea *8/2*, 51-58

Higgins, L.G. & Riley, N.D. (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas (2. Auflage), Hamburg-Berlin

Higgins, L.G. & Hargreaves, B. (1985): The Butterflies of Britain and Europe (2. ed.). Collins, London

Verfasser: Jürgen Fuchs
Neuselsbrunn 18
D-8500 Nürnberg 50

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Fuchs Jürgen

Artikel/Article: Zur Biologie von Erebia melas Herbst und Erebia ottomana bulgarica Drenovsky (Lepidoptera: Satyridae) aus Mittelgriechenland 112-116