©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
Atalanta (Juli 1987) **18**: 87-92, Würzburg, ISSN 0171-0079

Zur Wanderfaltersituation in der zweiten Junihälfte 1985 im Hohen Atlas von Marokko

(Lepidoptera)

von

ULF EITSCHBERGER & MANFRED STRÖHLE

Eingegangen am 23.V.1987

Vom 16.-29.VI.1985 hatten wir die Möglichkeit, unter anderem auch die Wanderfalter, besonders im Djebel Toubkal Massiv bei Oukaimeden, zu beobachten.

Die ersten beiden Tage waren nebelig, windig und sehr kalt. Danach war der Himmel meist wolkenlos, so daß, trotz der Höhenlage von 2500-2700 m NN, angenehm warme bis heiße Temperaturen erreicht wurden. Geleuchtet wurde täglich an zwei entgegengesetzten Seiten unserer Unterkunft mit Hg-Licht und superaktinischer Röhre von der Abenddämmerung bis zum Tagesanbruch.

Am auffälligsten waren in dieser Zeit vier Arten: *Pieris rapae* LINNAEUS, *Pontia daplidice* LINNAEUS, *Hyles livornica* ESPER und *Macroglossum stellatarum* LINNAEUS. Beobachtet wurden folgende Arten:

Papilio machaon mauretanicus VERITY, 1905

Nur vereinzelt bei Oukaimeden und Ait Elkack in 1900-2600 m. Ein in einen geräumigen Flugkäfig gesperrtes, großes Weibchen legte leider keine Eier ab.

Iphiclides podalirius feisthameli (DUPONCHEL, 1832)

Gleichfalls nur vereinzelt um Oukaimeden und Ait Elkack in 1900-2500 m.

Aporia crataegi mauritanica OBERTHÜR, 1909

Zwei Puppen an der Hauswand der Unterkunft in Oukaimeden sowie ein Männchen am 27.VI.; ein Falter im Flug bei Ait Elkack, 1900 m, am 28.VI.
Die Puppen stammten aus Raupen, die auf einem Apfelbaum groß geworden sind, der auch stark von *Euproctis chrysorrhoea* L. befallen war.

Pieris brassicae verna (ZELLER, 1847)

Als Falter vereinzelt bis häufig um Oukaimeden zwischen 2500-2600 m. Am 17. VI. Raupen im 3. Kleid und ein kleiner Eispiegel auf der Wiese vor den Hotels. Am Abreisetag wurden L5-Raupen zur Verpuppung aus 2500 m NN mitgenommen. Alle Raupen gingen aber aufgrund des Druckunterschiedes von 2500 m auf Meereshöhe ein (vergl. hierzu Atalanta **17**: 169).

Pieris rapae mauritanica VERITY, 1908

In ungeheuren Mengen vom 17.-28.VI. um Oukaimeden zwischen 2400-2700 m. Die Eier zu Hunderten, aber einzeln, an allen Brassicaceen. An den ersten schlech-

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

ten Tagen öfters in größeren Gesellschaften (50 und mehr Falter) im Gras an geschützten Stellen sitzend angetroffen. Vereinzelt bei Ait Elkack in 1900 m.

Pontia daplidice daplidice (LINNAEUS, 1758)

Vom 17.-21.VI. einige Hundert Falter täglich, danach noch zahlenmäßig mit steigender Tendenz zwischen 2400-2600 m um Oukaimeden. Zahlreiche copulae und Eiablagen an *Ptilotrichum spinosum* (L.) BOISS., der Eiablagepflanze von *Pieris segonzaci* le CERF. In niederen Lagen um Ait Elkack, 1900 m oder Asni, 1160 m, sehr viel weniger Falter.

Trotz der Höhenlage sahen viele Falter wie diejenigen aus der Wüstenzone aus, die aufgelöste, hellgelb-grüne Flecken auf der Hinterflügelunterseite besitzen.

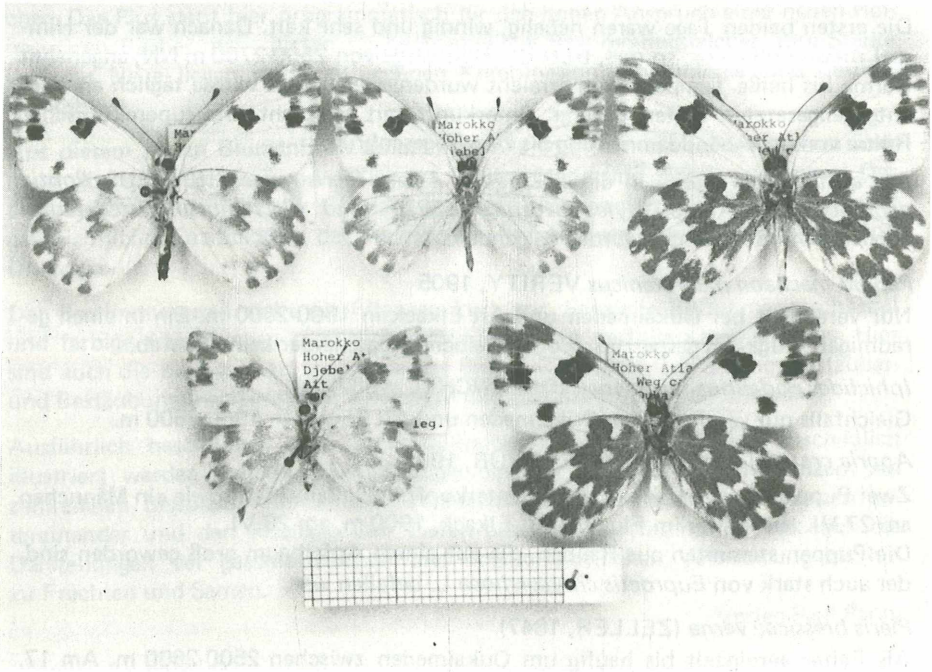


Abb. 1: *Pontia daplidice* L.: Fig. 1-3, (♂♂), 5 (♀) Marokko, Hoher Atler, Djebel Toubkal, Oukaimeden, 2400-2700 m, 19.-22.VI.1985; Fig. 4 (♀): Ait Elkack, 1900 m, 22.VI.1985; alle Falter, leg. EITSCHBERGER, in coll. EITSCHBERGER-STEINIGER.

Colotis evagore nouna (LUCAS, 1849)

Nach HIGGINS & RILEY fliegt die Art zwischen 1000 und 2000 m in heißem, felsigen Gelände. Wir haben die Art öfters in 2500 m bei Oukaimeden die Hänge

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at
von E nach W hoch fliegen gesehen. Am 21.VI. wurden 3 ♂♂, 1 ♀ oberhalb von Oukaimeden in 2700 m NN gefangen. An der Straße nach Asni und in Asni an *Capparis*-Sträuchern sehr häufig am 24. und 29.VI. An den Kapernsträuchern häufig Eier und kleine Raupen; an den Felswänden leere Puppenhüllen.

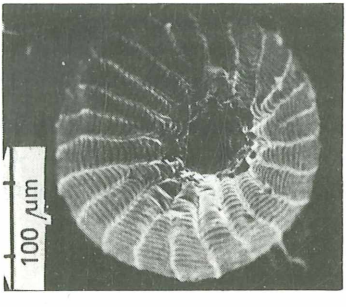
Abb. 2: Leere Puppenhüllen von *C. e. nouna* LUCAS bei Asni, 25.VI.1985

Colias crocea crocea (GEOFFROY, 1785)

In gesamten Zeitraum sehr häufig (100 bis 200 Falter pro Tag) um Oukaimeden in 2400-2700 m. In 1900 m NN bei Ait Elkack wesentlich weniger Falter am 24.VI. Einige copulae; Eiablage an *Vicia* spec. beobachtet.

Abb. 3:

Aufsicht auf ein Ei mit 23 Längsrippen von *Colias crocea* GEOFFROY, Oukaimeden, 23.VI.1985, Vergrößerungsmaßstab 100 REM-Archivbild Nr. 643.



©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Gonepteryx rhamni meridionalis RÖBER, 1907

Von dieser Art kamen insgesamt nur knapp über 30 ♂♂ zur Beobachtung, die allesamt schon stark abgeflogen waren.

Gonepteryx cleopatra mauretanica RÖBER, 1907

Wesentlich häufiger als die vorhergehende Art in beiden Geschlechtern. Ab 25.VI. wurde die Zahl der Falter merklich mehr. Es flogen Überwinterer und Falter der neuen Generation gemeinsam. Am 25.VI. konnte auch ein Bilateral-Gynander (rechte Seite ♂, linke Seite ♀) beobachtet werden.

Nymphalis polychloros polychloros (LINNAEUS, 1758)

Vom 21.-27.VI. konnten zwischen 2500-2600 m bei Oukaimeden sieben Falter einzeln beobachtet werden. Es waren durchwegs frische, große Falter.

Cynthia cardui cardui (LINNAEUS, 1758)

17.VI.: Etwa 20 frische Falter bei Oukaimeden zwischen 2500-2600 m. Viele, zumeist erwachsene Raupen an Disteln und Malve.
18.VI.: Etwa 50-100 Falter zwischen 2400-2600 m; Paarungsspiele: Falter auch bei Kälte und Nebel aktiv!
19.-22.VI.: Täglich etwa 100 Falter zwischen 2400-2700 m; eine Puppe am 19.V.
23.VI.: Noch häufig, aber abnehmend; jetzt mehr abgeflogene und kleine Falter.
24.VI.: Ait Elkack, 1900 m, weniger Falter als in 2600 m bei Oukaimeden.
25.VI.: Oukaimeden; die Falterzahl nimmt weiter, im Vergleich zum 23.VI., ab; abgeflogene und viele kleine Falter.
26.VI.: Um die Hotels von Oukaimeden in 2600 m auf der großen Wiese sehr häufig frische große Falter; täglich etwa 500 Falter, die vermutlich von dort stammen.

Obwohl an den ersten Tagen keine Wanderbewegungen festgestellt werden konnten, wird durch das Auftreten vieler kleiner und abgeflogener Falter (siehe Abbildung 4) auf Wandertätigkeit geschlossen. Die frischen Falter bei den Hotels dürften dort oder in der unmittelbaren Umgebung herangewachsen und geschlüpft sein.

Issoria lathonia lathonia (LINNAEUS, 1758)

Vom 17.-28.VI. etwa 20-50 Falter täglich zwischen 2400-2700 m um Oukaimeden.

Lycaena phlaeas phlaeas (LINNAEUS, 1758)

Diese Art war im Gegensatz zu den vorhergehend besprochenen in den tieferen Lagen um Ait Elkack, 1900 m, sehr häufig, jedoch nur einzeln bis häufiger (30-40 Falter pro Tag) zwischen 2400-2700 m um Oukaimeden.

Lampides boeticus boeticus (LINNAEUS, 1767)

Vom 17.-28.VI. vereinzelt (bis zu 10 Falter täglich) um Oukaimeden zwischen 2400-2700 m; am 19.VI. ein Paar in copula.

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

Auf der Rückfahrt wurden an dem Südhang des Tizi'n Test Schoten vom Blasenstrand *Colutea arborescens*, die stark durch Raupen befallen waren, eingesammelt. Aus den resultierenden Puppen schlüpften Mitte Juli nur *L. boeticus*-Falter im ausgewogenen Geschlechterverhältnis. Kein *Jolana jolas*-Falter war dabei, wie erhofft, den wir auf der Hinfahrt am 16.VI. dort beobachtet hatten.
Die *L. phlaeas*-Puppen und Raupen waren stark parasitiert.

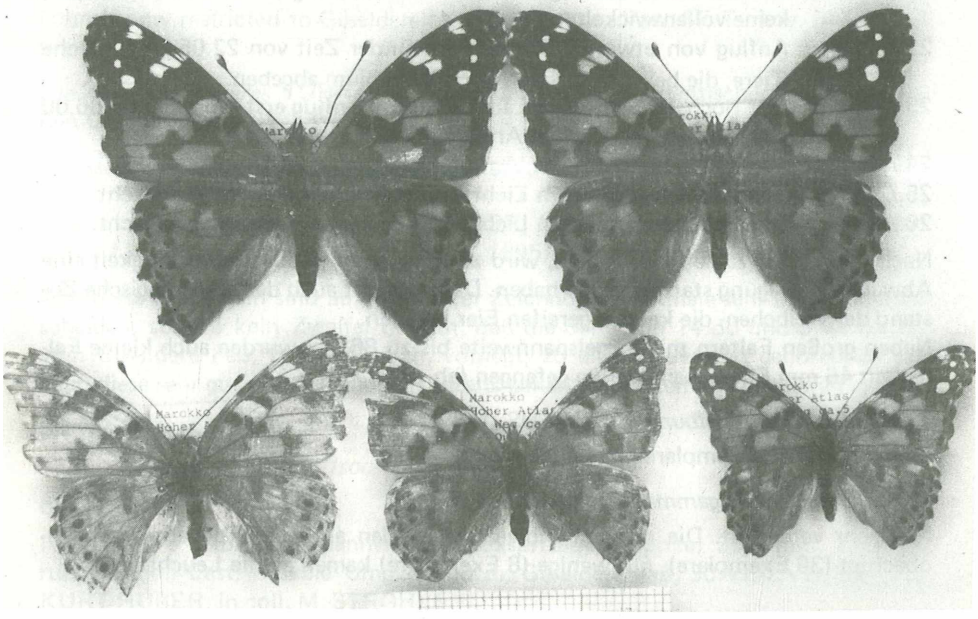


Abb. 4: *C. cardui* L.-Falter; Marokko Hoher Atlas, am Weg ca. 5,5 km NE Oukaimeden, 2400 m, 23.-28.VI.1985, EITSCHBERGER leg., in coll. EITSCHBERGER-STEINIGER.

Macroglossum stellatarum stellatarum (LINNAEUS, 1758)

Vom 17.-19.vI. etwa 15-20 Schwärmer pro Tag zwischen 2500-2600 m um Oukaimeden, danach täglich etwa 150 - 200. Am 21. und 22.VI. kam jeweils ein Schwärmer an das Licht. Eine Copula am 25.VI. gegen 16.20 Uhr beobachtet. Bei Ait Elkack waren die Taubenschwänzchen in 1900 m nur vereinzelt anzutreffen.

Hyles livornica livornica (ESPER, 1779)

Oukaimeden, 2600 m:

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen e.V. München, download unter www.zobodat.at

17./18.VI.: Etwa 200 Schwärmer am Licht.
18./19.VI.: Etwa 100 Schwärmer am Licht.
19./20.VI.: Nur noch zwischen 25-30 Schwärmer am Licht.
20.VI.: Am Tag ca. 10 Schwärmer beim Blütenbesuch, am Licht nur etwa 15.
21.VI.: Etwa 10 tagaktive Schwärmer beim Blütenbesuch Nahrung suchend.
21./22.VI.: 12 Schwärmer am Licht; der Anflug beginnt erst gegen 03.00 Uhr. Einige seit Tagen eingesperrte Weibchen legen keine Eier ab. Die Gonadenuntersuchung von drei Weibchen ergab: starker Fettkörper, keine vollentwickelten Eier.
22./23.VI.: Anflug von etwa 25 Schwärmern in der Zeit von 22.05 Uhr; frische Tiere, die beim Abspritzen noch Mekonium abgeben.
23./24.VI.: Nur noch 15 Schwärmer am Licht; der Anflug erst zwischen 04-06.00 Uhr; Anflug der anderen Arten auch sehr schlecht.
24./25.VI.: 19 Schwärmer am Licht; Anflug zwischen 21-05 Uhr.
25./26.VI.: Etwa 30 Schwärmer am Licht; Anflug während der ganzen Nacht.
26./27.VI.: Etwa 50 Schwärmer am Licht; Anflug während der ganzen Nacht.

Nach den Anflugzahlen zu urteilen, wird zu Beginn der Beobachtungstätigkeit eine Abwanderbewegung stattgefunden haben. Dafür spricht auch der physiologische Zustand der Weibchen, die keine legereifen Eier besaßen.
Neben großen Faltern mit Flügelspannweite bis zu 86 mm wurden auch kleine Falter mit 46 mm Flügelspannweiten gefangen (ab. *saharae*).

Mythimna l-album l-album (LINNAEUS, 1767)

Zwischen 10-40 Exemplare pro Leuchtnacht.

Autographa gamma gamma (LINNAEUS, 1758)

Nur sehr vereinzelt. Die meisten Individuen wurden am Tag aktiv an Blüten beobachtet (36 Exemplare), nur wenige (8 Exemplare) kamen an die Leuchttücher.

Anschrift der Verfasser:

Dr. ULF EITSCHBERGER
Humboldtstraße 18
D-8688 Marktleuthen

MANFRED STRÖHLE
Nockerstraße 52
D-8000 München 90

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Atalanta

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: 18

Autor(en)/Author(s): Eitschberger Ulf, Ströhle Manfred

Artikel/Article: Zur Wanderfaltersituation in der zweiten Junihälfte 1985 im Hohen Atlas von Marokko (Lepidoptera) 87-92