

WERNER THOMAS &amp; KLAUS RESHÖFT

## Zur Biologie von *Ocnogyna afghanicola* EBERT 1974 (Lepidoptera, Arctiidae)

### Kurzfassung

Die Arbeit behandelt die bis jetzt bekannten Daten zur Phänologie und Lebensweise von *Ocnogyna afghanicola* EBERT 1974. Die Praeimagnalstadien sowie das Weibchen werden erstmalig beschrieben.

### Abstract

[On the biology of *O. afghanicola* EBERT 1974]. The paper deals with all dates, known till now on the behaviour of *Ocnogyna afghanicola* EBERT 1974. The preimaginal stages and the female are described for the first time.

### Autoren

Dr. WERNER THOMAS, Eleonorenring 30, D-6350 Bad Nauheim.  
Dr. KLAUS RESHÖFT, Am Wohld 44, D-2300 Kiel.

### Einleitung

EBERT (1974) veröffentlichte einen Beitrag zur Taxonomie und Verbreitung der *Ocnogyna nordstroemi*-Artengruppe. Die Kenntnis der Ocnogynen legte die Vermutung nahe, daß die noch unbekanntenen Weibchen flügellos und unter Steinen zu finden sein müßten. Bei einer gemeinsamen Exkursion konnte THOMAS am 6. 7. 1975 am Salang-Paß in Ost-Afghanistan – locus typicus von *afghanicola* – eine Puppe finden, die zwei Tage später ein Weibchen dieser Art entließ. Eine intensive Nachsuche brachte am 7. 7. weiteres Material. Das Ergebnis einer ex ovo-Zucht war leider nur ein Männchen, da die schwierige Nachahmung der Überwinterungsbedingungen am Salang-Paß nicht optimal gelang. RESHÖFT konnte 1976 die ersten Kenntnisse durch neue Beobachtungen erweitern, so daß die wichtigsten Fakten der Biologie von *O. afghanicola* nun als bekannt anzusehen sind, und im Nachtrag zu EBERTS Arbeit im folgenden beschrieben werden sollen.

### Beobachtungen und Beschreibung

Die angegebenen Daten beziehen sich auf die Population am Salang-Paß in einer Höhe von 2700 m. Da die Art in einer Höhenlage von 2100–2700 m zu finden ist (EBERT 1974), dürften die Daten je nach Höhenlage bei anderen Populationen erheblich differieren. Die Hauptflugzeit liegt in der ersten Juli-Hälfte. Die Weibchen schlüpfen offenbar später als die Männchen. Am 7. 7. 1975 gefundene männliche Puppen hatten zum Großteil die Falter schon entlassen; es schlüpfen aus 15 intakten Puppen nur drei Falter, die restlichen waren schon am Fundtag parasitiert, verküppelt, vertrocknet etc. Die am selben Tag aufgefundenen weiblichen Puppen waren fast alle noch besetzt, die Weibchen schlüpfen vom 7.–14. 7. Obwohl RESHÖFT über

mehrere Jahre eine ziemlich konstante Flugzeit der Männchen feststellen konnte, scheint sich das Schlüpfen über einen längeren Zeitraum hinzuziehen. THOMAS fand am 7. 7. 1975 gleichzeitig 2 erwachsene Raupen, die sich wenige Tage später verpuppten, ein frisch geschlüpftes Männchen im Gespinst, ein Männchen unter einem Stein, mehrere Weibchen im Gespinst ohne und mit Gelege, eine Kopula im Gespinst, ein Gelege im Gespinst ohne Weibchen sowie frisch geschlüpfte Räumchen in einem Gespinst. Diese Beobachtungen lassen auch den Schluß zu, daß Kopula und Eiablage generell im Kokon erfolgen, eine Tatsache, die auch bei marokkanischen Hochgebirgs-Arctiiden beobachtet werden konnte (THOMAS, in Vorbereitung), und die noch bei weiteren Arten zu finden sein wird. Während z. B. bei *O. joiceyi* die Weibchen nach der Eiablage im Gespinst eingehen, ist das Schicksal der Weibchen von *O. afghanicola* ungewiß, da tote Weibchen weder im Gespinst noch außerhalb gefunden werden konnten. Die Eidauer beträgt je nach Temperatur etwa eine Woche. Die Raupen schlüpfen zwischen Anfang und Mitte Juli. Nach der dritten Häutung treten die Raupen in die Winter-Diapause ein. Unter Zuchtbedingungen bei erhöhter Temperatur tritt dieses Stadium bereits nach drei Wochen ein, im Freiland dürfte es im August, spätestens im September erreicht werden. Die Nahrungsaufnahme beginnt erst wieder nach der Schneeschmelze im Frühjahr. In der Zucht ließen sich die Raupen nicht treiben. Sie sind im Juni erwachsen, Hauptraupenzeit bis ca. 15. 6. und verpuppen sich Ende Juni bis Anfang Juli. Die kürzeste Puppenruhe betrug in der Zucht bei 26 °C 6 Tage, unter Freilandbedingungen ist mit eineinhalb Wochen zu rechnen.

### Ei

Das Ei ist kugelig, an der Basis abgeflacht. Der Durchmesser beträgt ca. 1 mm. Die Oberfläche ist glatt. Die Farbe ist zunächst gelb, verändert sich aber nach wenigen Tagen zu wein- bis violettrot. Kurz vor dem Schlüpfen wird das Ei grauglänzend, das Räumchen scheint durch.

### Raupe

Die Eiraupe ist 3–4 mm groß. Sie ist grauweißlich gefärbt, mit segmental angeordneten schwarzen Zeichnungen im Warzenbereich. Mit Aufnahme der Fraßfähigkeit wird sie durch die Nahrung grün durchscheinend, in der Ruhepause vor der Häutung ist die Grundfarbe ausgesprochen gelb. Kurz vor der Häutung scheint das nächste Kleid dunkler durch. Nach der ersten und zweiten Häutung ist eine Zunahme dunkel gefärbter Individuen festzustellen. Nach der dritten Häutung ist die Färbung der erwachsenen Raupe erreicht. Größe der erwachsenen männlichen

Raupe ca. 30 mm, der weiblichen bis zu 50 mm. Körper schwarz, mit schwarzer Behaarung auf manchmal leicht grauen Warzen stehend. Dorsaler rötlicher Mittelstreifen, manchmal nur bis wenige Millimeter hinter den Kopf reichend, manchmal bis zum Analende verlängert und dann deutlich ausgeprägt. Im Gegensatz zu Raupen mit kurzer Dorsallinie haben Raupen mit deutlichem Rückenstreifen lateral eine Reihe kleiner, weißlicher Punkte in der Nähe der Stigmen. Kopf hellbraun, Hinterbeine und Nachschieber an der Spitze bräunlich sandfarbig, Unterseite der Raupe grauschwarz. Die schwarze Behaarung kann mit grauen Haaren durchsetzt sein. Manche Raupen haben dorsal bräunliche Haare und dann auch meist lateral Haare mit einem helleren Grau. Die Raupen- und Puppensuche unter Steinen war äußerst mühsam. Das Ergebnis einer mehrstündigen Suche überstieg selten 3–4 Exemplare. Ebenso brachten die Bemühungen, die Raupen in der Nähe von Korbblütlern unter Steinen zu finden, keinen größeren Erfolg. Erst die Vermutung RESHÖFTS, daß die Raupen in den Dornenpolstern einer am Salang häufig vorkommenden Leguminose (*Astragalus spec.*) vorkommen könnten, brachte den gewünschten Erfolg. Fast unter jeder zweiten Pflanze konnten 1–2 Raupen gefunden werden. Sie versuchten, blitzschnell zwischen den dornigen Polstern zu verschwinden. Leider wurden einige Raupen bei den Bemühungen, sie dennoch zu bekommen, durch die Dornen zerstoßen. Bei bedecktem Himmel saßen die Raupen zwischen den gefiederten Blättern, die spitzwärts in einen Blattdorn übergehen, und fraßen. Bei der geringsten Erschütterung zogen sie sich blitzschnell in die Polster zurück. Alte abgestorbene, dichte Bündel von Dornen boten ihnen im Inneren guten Schutz. Auch von oben waren die Raupen gut geschützt, da die Blattdornen ca. 2–3 cm über die Zone der Fiederblättchen, in welcher sie saßen, herausragten. Über ein Drittel der gefundenen Raupen war parasitiert. Obwohl im Freiland die schutzbietende Leguminose Hauptfutterpflanze sein dürfte, sind die Raupen polyphag. Während der Zucht wurden verschiedene Kräuter gefüttert, vorzugsweise Wegerich und Löwenzahn.

### Puppe

Die Puppe ist dunkelbraun. Die Geschlechter sind schon recht deutlich, besonders am Verhältnis Thorax: Abdomen, erkennbar. Die Gespinste sowohl der männlichen als auch der weiblichen Raupen können bis zu 4 cm Durchmesser haben. Im lockeren äußeren Gespinst sitzt eine etwas dichtere innere Hülle, in welcher sich die Raupe verpuppt. Die Raupe bevorzugt hierfür solche Steine, die auf der Unterseite eine kleine Höhle haben. Diese muß auf einer Seite für die Raupe gut zugänglich sein. Die Peripherie des Gespinstes, besonders die nach außen gekehrte Seite, wird mit kleinen Steinchen, Sandklümpchen, Hölzchen und anderen trockenen Pflanzenteilen verwebt.

### Weibchen

Farbverteilung wie beim Männchen. Kopf, Thoraxoberseite und Teile der Unterseite grauschwarz bis heller grau,

daher heller erscheinend als beim Männchen. Palpen im Gegensatz zum Männchen gelbgrau. Abdomen und Beine hell ockergelb, Beine stärker gelb. Die Behaarung ist am ganzen Körper stark zottig-wollig. Beim Schlüpfen lösen sich vom Hinterleib große Haarflocken ab. Vorder- und Hinterflügel grau- bis ockergelb. Der Discoidal-fleck des Vorderflügels, der bei den Männchen ausgeprägt ist, fehlt meist, kann aber als schmaler dunkler Wisch angedeutet sein. Auch weitere Zeichnungselemente sind nur sporadisch vorhanden und schwach ausgeprägt; gelegentlich ist eine leichte Verdunklung in der Mitte des Costalrandes festzustellen. Unterseite graugelb. Vorder- und Hinterflügel sind zurückgebildet, schmal lanzettlich. Der Apex ist sehr stark spitz ausgezogen. Größenangaben: Thoraxlänge 8 mm, Breite 4–5 mm; Abdomenlänge bis 22 mm, Breite bis 15 mm; Vorderflügelänge 6–14 mm, Breite 2 mm; Spannweite: 15–22 mm.

Die Beobachtungen zur Lebensweise der Weibchen weichen voneinander ab. Während Freilandbeobachtungen zeigen, daß die Weibchen die Gespinste bis zur erfolgten Eiablage nicht verlassen, d. h. Kopula und Eiablage im Gespinst stattfinden, verließen die schwerfälligen Weibchen in der Zucht das Gespinst und hängten sich frei auf. Trotz der sehr kleinen Beine und des im Vergleich dazu riesigen, unförmigen Körpers sind sie durchaus in der Lage, im Zuchtkäfig an den Wänden hochzuklettern.

### Beziehungen

Wie schon EBERT (1974) feststellte, handelt es sich bei der Gattung *Ocnogyna* offensichtlich um eine recht heterogene Gruppe. Hier sind verschiedene mittelgroße Arten mit gedrungenerem Körper und kleiner Flügelfläche zusammengefaßt. Bei einer Reihe von Arten sind die Weibchen flügellos. Diese Kriterien deuten daraufhin, daß die *nordstroemi*-Artengruppe zu *Ocnogyna* zu stellen ist. Dem widerspricht jedoch die Tatsache, daß die Raupen halberwachsen überwintern, und die Falter zur Mitte der Vegetationsperiode hin anzutreffen sind. Die anderen *Ocnogyna*-Arten fliegen in den extremen Zeiten der Vegetationsperiode, v. a. im zeitigen Frühjahr. Das Überwinterungsstadium ist meist die Puppe, bei *O. loewii* und *O. baetica* müßte es das Ei oder die kleine Raupe sein. Die Stellung der *O. afghanicola* und der zwei verwandten Arten muß als noch nicht gesichert angesehen werden, kann aber erst im Rahmen einer umfassenden Revision erfolgen. Biologische Fakten sollten bei taxonomischen Problemen stärker berücksichtigt werden und dürften auch zur besseren Differentialdiagnostik der sehr ähnlichen drei Arten untereinander beitragen.

### Literatur

EBERT, G. (1974): Zur Taxonomie und Verbreitung der *Ocnogyna nordstroemi*-Artengruppe (Lep./Arct.). – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., **33**: 169–176, 10 Abb.; Karlsruhe.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Andrias](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Thomas Werner, Reshöft Klaus

Artikel/Article: [Zur Biologie von \*Ocnogyna afghanicola\* Ebert 1974 \(Lepidoptera, Arctiidae\) 71-72](#)