

Nachr. entomol. Ver. Apollo, Frankfurt/Main, N.F. 12 (1): 67-68 - März 1991 67
ISSN 0723-9912

Literatur

- ECKWEILER, W., & GÖRGNER, E. (1981): Rhopaloceren-Fauna des Palandöken-Gebirges in Ostanatolien. - Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F., 2 (3): 80-96, 2 (4): 97-116.
- EITSCHBERGER, U. (1983): Systematische Untersuchungen am *Pieris napi-bryoniae*-Komplex (s. l.) (Lepidoptera, Pieridae). - Herbiopoliana 1, Marktleuthen.
- LEESTMANS, R., MOTTET, P., VERHULST, J., & CARBONELL, F. (1986): Contribution à la connaissance de la faune printanière des Lépidoptères du Sud de l'Asie Mineure (Insecta Lepidoptera). - Linn. Belg. 10 (8): 334-381.
- SCHURIAN, K. G. (1988): Neueinteilung des Subgenus *Lysandra* der Gattung *Polyommatus* LATREILLE (Lepidoptera: Lycaenidae). - Entomol. Z. 98 (10): 129-144.
- , & HOFMANN, P. (1983): Entomologische Aufsammlungen und Beobachtungen bei Kizilçahamam (Türkei). - Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F., 3 (4): 111-127.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Klaus G. SCHURIAN, Am Mannstein 13, D-6233 Kelkheim 2

Peter J. HOFMANN, Bergstraße 40, D-6471 Limeshain 3-Himbach

Alois REIF, Burgfriede 23, D-8490 Cham-Chammünster

ENTOMOLOGISCHE NOTIZ

Zum Verhalten der Altraupen von *Hyles hippophaes* (ESPER 1793) (Lepidoptera, Sphingidae)

Eier des Sanddornschwärmers werden immer wieder zur Zucht angeboten. Die Aufzucht dieser Art ist in Gefangenschaft nicht besonders schwer, weswegen ich die Raupen in den letzten zwanzig Jahren dreimal bis zur Verpuppung beobachten konnte. Die Raupen akzeptieren in Gefangenschaft übrigens völlig problemlos neben ihrer angestammten Futterpflanze, dem Sanddorn (*Hippophae rhamnoides* L.), das Laub der nordamerikanischen Silber-Ölweide *Elaeagnus commutata* BERNH. ex RYDB., beides Elaeagnaceae. Da letztere Pflanze von Grünplannern als robuste Art geschätzt wird, ist sie in den Städten heutzutage meist so häufig, daß die Futterbeschaffung keine Probleme bereitet. Bei den verschiedenen Zuchten konnte ich einige Beobachtungen machen, die in der von mir konsultierten Literatur nicht angegeben sind und offenbar der Aufmerksamkeit der meisten Züchter bisher entgingen.

Alle mir bekannten Altraupen von großen Bombycoidea (sensu MINET, J., 1986, Alexanor 14 (7/8): 291–313, also einschließlich der Sphingidae), die sich tagsüber im Laubwerk von Bäumen und Büschen verbergen und (mehr oder weniger) grün gefärbt sind (damit sind also nicht die Raupen mit Schreckfarben oder mit Tarnungen anders als grüner Laubfarbe gemeint!), sitzen in Ruhestellung an der Unterseite der Äste, hängen also mit dem Rücken nach unten. Dies trifft zu auf alle bisher gezüchteten baumbewohnenden grünen Saturniidae-Raupen, auf die Raupen der baumbewohnenden europäischen Smerinthini (Sphingidae), auf die bisher bekannten Raupen der Brahmaeidae, auf *Endromis* (Endromidae) sowie auf viele andere Gruppen (auch z. T. außerhalb der Bombycoidea). In Anpassung an diese Lebensweise ist bei diesen Raupen die Rückenseite hell gefärbt, seitlich zum Bauch hin werden sie dann dunkler (die sogenannte "Gegenschattierung" oder "Countershading": de RUITER, 1955, Arch. neerl. Zool. 11 (3): 285–341). Es handelt sich bei dieser "Gegenschattierung" um eine umrißauflösende und tarnende Zeichnung; die zur Sonne exponierte Ventralseite ist dunkelgrün wie das von oben von der Sonne beschienene Laub, die nach unten gerichtete Dorsalseite ist hell (hell weißlich-, bläulich- oder gelblichgrün) und sieht so ähnlich aus wie die Unterseite der Blätter der jeweiligen Futterpflanze, wenn das Licht durch sie hindurchfällt. Dieses sehr erfolgreiche Tarnfärbungsmuster kommt in vielen Insektengruppen vor.

Im Gegensatz dazu sitzt die Raupe von *Hyles hippophaes* im Laubwerk praktisch niemals mit dem Rücken nach unten; wenn sie auf mehr oder weniger waagrecht liegenden Ästen sitzt, so sitzt sie stets mit dem Rücken nach oben. Entsprechend diesem Verhalten ist bei *H. hippophaes* auch das Dorsum deutlich dunkler grün gefärbt als die Seiten und die Ventralseite, wodurch funktionell wieder der gleiche tarnende Zeichnungseffekt der "Gegenschattierung" entsteht. Die Raupe weicht also in Verhalten und damit korrelierter Zeichnung deutlich von den meisten anderen hölzubewohnenden Schwärmern Europas ab.

Eine einfache Erklärung dafür läßt sich wahrscheinlich in der Verwandtschaft der Art finden: Die übrigen *Hyles*-Arten (wie auch die weitere Verwandtschaft der Gattung) sind im Regelfall Bewohner der Krautschicht. Vermutlich ist *H. hippophaes* erst relativ spät von einer ebenfalls bodennahen Lebensweise in der Kraut- oder Staudenvegetation zum Fressen auf Holzgewächsen mit größerem Bodenabstand übergegangen und hat deshalb die Verhaltensweise, "auf" anstelle "unter" dem Futterpflanzenast zu sitzen, beibehalten. So kommt es, daß eine baum- bzw. buschbewohnende, gegenschattiert grüne, getarnte Raupe anders als die meisten anderen Bombycoidea mit gleicher Lebensweise aufrecht sitzt und dementsprechend genau "andersherum" gegenschattiert ist.

Die Blattoberseiten der Silber-Ölweide sind übrigens durchschnittlich heller als die des Sanddorns, weswegen die Raupe von *H. hippophaes* auf *Elaeagnus* nicht so gut getarnt ist wie auf ihrer natürlichen Futterpflanze Sanddorn.