

Procris subsolana Stgr. subsp. *schützei* Alb.

II. Beitrag zur Biologie und Oekologie.

Von *Eduard Schütze*, Kassel-Wilhelmshöhe.

Am 26. Mai 1940 fuhr ich früh um 7 Uhr nach Hedemünden (Werra) mit dem Ziel, die Raupe der von mir hier aufgefundenen *Pr. subsolana* zu suchen. Wie bekannt, lebt die Raupe in Südosteuropa an *Echinops sphaerocephalum*. Da diese Pflanze am und in der Nähe des Fundplatzes nicht vorkommt, galt es die vorläufig unbekannte Futterpflanze zu finden.

VIERTL¹⁾ hat 1897 über das Auffinden der Raupe an *Echinops* berichtet und eine Beschreibung der Raupe gegeben. Es heißt da, daß die Raupe selten frei auf der Pflanze zu finden, sondern meist in der Mittelrippe des Blattes oder im Herzen der Pflanze eingebohrt ist. Demzufolge sah ich mich nach distelartigen Pflanzen mit fleischigen Blättern um. Ich schnitt stundenlang alle möglichen Blätter auf, untersuchte die Pflanzen genau, ohne Erfolg. Um zehn Uhr — 2 Stunden hatte ich schon vergeblich gesucht — machte ich eine Frühstückspause. Die Sonne war durchgekommen und es wurde recht warm. Frisch gestärkt wurde nach kurzer Zeit die Suche wieder aufgenommen. Damit mir nichts entging, suchte ich nunmehr auf den Knien liegend weiter, nahm Schritt für Schritt alle Pflanzen ganz genau unter die Lupe mit dem Ergebnis, daß ich um 11 Uhr, also nach dreistündigem, anstrengenden Suchen, den ersten Erfolg hatte. In das Herz einer kleinen Distel eingefressen fand ich die erste Raupe. Es handelt sich bei der Pflanze um *Carlina vulgaris*. Bis um 14½ Uhr wurde die Suche fortgesetzt und weitere 7 Raupen gefunden, so daß ich, als ich wegen eines aufziehenden Gewitters das Feld räumen mußte, 8 Raupen zusammen hatte.

Die Raupe ist schwer zu finden, da sie, wie erwähnt, ganz in das Herz der Futterpflanze eingefressen ist. Man muß das Herz jeder Distelrosette etwas auseinanderziehen, um die Raupe zu entdecken. Auch dann ist die Raupe selbst noch nicht zu sehen, sondern nur die grünlichen Exkreme, von denen die Raupe verdeckt ist. Das Herz einer *Carlina*-Pflanze genügt offenbar nicht, um die Raupe bis zur Verpuppungsreife zu ernähren. Sie ist also gezwungen, von Zeit zu Zeit eine andere Pflanze aufzusuchen. Dafür sprechen zahlreiche *Carlina*-Pflanzen, die ich mit aufgefressenem Herz fand. Tatsächlich gelang es mir, eine Raupe, fast erwachsen, auf der Wanderung zu finden. Zu Hause fraß sie sich sofort in das Herz einer *Carlina* ein. Gelegentlich, wahrscheinlich kurz vor der Verpuppung, wenn das Herz der bewohnten Pflanze ausgefressen und der Nahrungsbedarf nicht mehr so groß ist, scheint die Raupe auch an den Blättern zu fressen. Ich beobachtete das an einer der mitgenommenen Raupen und fand den gleichen Fensterfraß auch im Freien. Auf zwei der gefundenen Raupen hielten sich 2 und 3 schwarze

Ameisen auf, wobei nicht festzustellen war, ob diese Anwesenheit der Raupe selbst, oder den Exkrementen galt. Es mag Zufall sein! Ich erwähne aber diese Tatsache, ohne daraus weitergehende Schlüsse zu ziehen. Zukünftige, eingehende Beobachtungen müssen zeigen, ob der Anwesenheit der Ameisen irgendwelche Bedeutung zukommt.

Die Raupe scheint in einigen Punkten von der von VIERTL gegebenen Beschreibung abzuweichen. Da ich zur Zeit Soldat bin, fehlte es mir an der genügenden Zeit, genaue Beobachtungen über die ersten Stände zu machen. Ich behalte mir vor, zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückzukommen. Von den eingetragenen Raupen erhielt ich am 3. Juni die erste Puppe, die in einem zwischen 2 Distelblättern befindlichen, lockerem, gelblichen Gespinnst ruhte. Die Puppe selbst ist hellkastanienbraun.

In den röhrenartig zusammengesponnenen Blättern von *Carlina vulgaris* fand ich mehrfach eine Mikroraupe. Eine wurde mitgenommen und ergab später den Falter: *Depressaria nanatella* Stt.

Am 9. Juni war ich mit meinen Sammelfreunden REUHL und WAGNER wieder am Fundplatz. Auch heute wurden noch eine Anzahl Raupen gefunden und zwar fand REUHL 5, ich 3 Stück. Aus meinen 11 Raupen erhielt ich 4 Falter, nämlich 1 ♂ 3 ♀. REUHL erzielte 3 Falter. Ein großer Prozentsatz der Raupen waren parasitiert. An diesem Tage wurden auch bereits die ersten Falter gefangen, eine kleine Anzahl ♂♂. Daraus ergibt sich, daß die Flugzeit ziemlich ausgedehnt ist; sie erstreckt sich vom 9. Juni bis 15. Juli.

Mitte Juni hatte ich das Glück, früh 9 Uhr (also 8 Uhr Normalzeit) zweimal eine Kopula von *subsolana* zu finden. Die Pärchen hingen an Grashalmen. Die Verbindung ist sehr lose, bei Annäherung trennen sich die Tiere sofort. Beim Abnehmen des ersten Pärchens mit dem Glase entwischte der ♂, das ♀ ließ sich nach bekannter Methode fallen. An diesem Tage machten wir noch eine bemerkenswerte Beobachtung. Über einer bestimmten Stelle schwärmten eine Anzahl ♂♂, die sich entgegen ihrer sonstigen Gewohnheit mühelos fangen ließen. Kurz darauf waren wieder einige ♂♂ an der Stelle. REUHL fand dann bei einer genauen Untersuchung unter einer *Carlina*-Pflanze eine Kopula. Die Falter waren abgeflogen, der ♂ tot. Das ♀ ließen wir, nachdem es von dem toten ♂ befreit war, fliegen. Es ist interessant, daß das ♀, trotzdem es noch mit einem ♂ verbunden war, durch seinen Duft die ♂♂ in der geschilderten Weise anlockte.

Im übrigen ergaben meine diesjährigen Beobachtungen hinsichtlich der Lebensweise eine Bestätigung der im vorigen Jahre gemachten Feststellungen²⁾. Ich hatte Anfang Juli Gelegenheit, einige Tage im Fränkischen Jura zu sammeln. Die dort vorkommenden *Pr. globulariae* und *notata* verhalten sich ganz anders. Im Gegensatz von *subsolana* besuchen beide Arten Blumen, und zwar in beiden Geschlechtern. Infolgedessen sind diese leichter in Anzahl zu erhalten. Von *subsolana* wurde auch in diesem Jahre — mit

Ausnahme eines abgeflogenen ♂ gegen Ende der Flugzeit an einer Orchideenstaude — kein Stück an einer Blüte angetroffen. Dabei wurde zu allen Tageszeiten sehr genau darauf geachtet. Über die Schwierigkeiten des Aufsuchens der ♀♀, die wiederum nur in wenigen Stücken erbeutet wurden, habe ich früher schon berichtet.

Nachdem die Futterpflanze der mitteldeutschen *subsolana*-Rasse nunmehr bekannt ist, sollte es möglich sein, weitere Fundorte festzustellen. Allerdings ist dabei zu beachten, daß die Art nur an klimatisch sehr begünstigten Örtlichkeiten zusagende Lebensbedingungen findet. Die ökologische Valenz ist offenbar gering. ALBERTI hat früher schon a. a. O. ⁴⁾ darauf hingewiesen, daß es sich bei der mitteldeutschen *subsolana* um ein offensichtliches Relikt einer postglazialen Wärmeperiode handelt. Ich habe mich in der näheren und weiteren Umgebung bisher vergeblich bemüht, zu den im unteren Werratal bisher aufgefundenen 2 Fundplätzen einen weiteren Standort ausfindig zu machen. In diesem Zusammenhang ist es von Interesse zu wissen, welche Begleitfalter an der Örtlichkeit mit *subsolana* fliegen. Ich erwähne: *L. arion*, *bellargus*, *hylas*, *coridon*, *Hesp. sao*, *Ad. acteon*, *Zyg. carniolica modesta*, *transalpina hippocrepidis*, *purpuralis*, *filipendulae*, *lonicerae*, *meliloti*, *Pr. statices*, *Hip. jacobaea*, *Endr. irrorella*, *Apl. ononaria*. Diese Aufzählung, die auf Vollständigkeit keinen Anspruch macht, läßt erkennen, daß es sich größtenteils um Arten handelt, die xerotherme Lokalitäten bevorzugen resp. ausschließlich an solchen vorkommen.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn L. SCHWINGENSCHUSS (Wien), der die Raupe von *subsolana* wiederholt an *Echinops* gefunden, und daraus den Falter erzogen hat, für einige Hinweise über die Gewohnheiten der Raupe verbindlichst zu danken. Ebenso danke ich auch an dieser Stelle Herrn G. CALLIESS (Gubèn), der sich die Mühe machte, den Abschnitt der Arbeit von VIERTL aus der mir nicht zugänglichen Entom. Zeitschrift von 1897 über die ersten Stände von *Pr. subsolana* abzuschreiben und mir zuzusenden.

Schrifttum.

- 1) VIERTL, Beiträge zur Lepidopterenfauna der Österr.-Ungarischen Monarchie. Entom. Zeitschrift XI. Jahrg. (1897).
- 2) SCHÜTZE, *Procris subsolana* Stgr. im unteren Werratal. Entom. Zeitschrift, 53. Jahrg. (1940), S. 309—12.
- 3) ALBERTI, Eine deutsche Rasse von *Procris subsolana* Stgr. Ebenda 53. Jahrg. (1940), S. 312—14.
- 4) DERSELBE, Entwicklungs- und verbreitungsgeschichtliche Betrachtungen mit besonderer Berücksichtigung der mitteldeutschen Zygaeniden. Zeitschrift für Naturwissenschaften zu Halle a. S., 92. Bd. (1938).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1941-1942

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Schütze Eduard

Artikel/Article: [Procris subsolana Stgr. subsp. schütsei Alb. II. Beitrag zur Biologie und Oekologie 51-53](#)