

Lebensweisen und Zuchtschwierigkeiten bei *Scopula umbelaria* Hbn. (Lep. Geom.)

Autor(en): **Urbahn, Ernst**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel**

Band (Jahr): **15 (1965)**

Heft 6

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1042850>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

LEBENSWEISE UND ZUCHTSCHWIERIGKEITEN BEI SCOPULA
UMBELARIA HBN. (LEP. GEOM.)

Ernst Urbahn

Scopula umbelaria Hbn. gehört zu den Geometriden, die in deutschen Privatsammlungen nur spärlich oder gar nicht vertreten zu sein pflegen. Das ist begreiflich, denn es handelt sich hier um eine vorwiegend östliche Art, die zwar von Ost- bis Mittelasien weitverbreitet und häufig vorkommt, die aber in Mitteleuropa nur noch sehr lokal oder als Seltenheit zu finden ist. Aus Norddeutschland sind nur wenige Stücke bekannt, die SPORMANN und PIETSCH vor Jahrzehnten um Greifswald fingen, und SPEISER verzeichnet S. umbelaria Hbn. als sehr selten aus dem ehemaligen Ost- und Westpreußen. Den Nordwesten und Norden Europas erreicht die Art nicht, auch nicht den äussersten Südwesten.

Die für Südeuropa allgemein in der Literatur, auch im SEITZ zu findenden Angaben über Vorkommen in Südwestfrankreich und Rumänien gehen auf den STAUDINGER-REBEL-Katalog von 1901 zurück und sind heute nicht mehr als vollständig anzusehen. Schon REBEL hat später Gebiete wie Bosnien, Herzegowina, Slawonien, Banat, ausser der Dobrudscha hinzugefügt, nicht aber Bulgarien, Rumelien, Albanien.

Dem bekannten Wiener Sterrhinae-Spezialisten H. REISSER verdanke ich weitere Angaben. Er findet S. umbelaria Hbn. zwar jährlich aber nie häufig in den pannonischen Eichenwaldgebieten des östlichen Niederösterreichs. In der Fauna von Steiermark wird die Art von HOFMANN-KLOS als vereinzelt aus dem Ennstal von Stainz und Graz gemeldet, auch aus der Untersteiermark von Cilli (Celje). Selber besitze ich zwei Stücke aus dem Salzburger Gebiet (Golling). —

VORBRODT nennt S. umbelaria Hbn. verbreitet, aber meist ziemlich selten in der Ebene und Hügelregion der Schweiz.

Für Südbayern gibt OSTHELDER S. umbelaria Hbn. als lokal und selten von wenigen Orten an, GREMMINGER aus dem Wutachgebiet im Schwarzwald. In Mitteldeutschland scheint die Art noch am meisten in den Wärmegebieten Thüringens gefunden zu sein, von wo BERGMANN aber im allgemeinen auch nur ein lokales oder seltenes, höchstens jahrweise häufigeres Vorkommen melden kann.

Als Futterpflanze der Raupe wird in erster Linie *Cynanchum vincetoxicum*, Schwalbenwurz, angegeben, daneben kommen freilich noch andere Pflanzenarten in Betracht wie *Solidago*, *Clematis*, *Schlehe*, *Wicke*, *Knöterich* usw.. Schwalbenwurz ist kalkliebend, wächst daher im Norden Deutschlands nur sehr zerstreut, z.B. an der Kreideküste Rügens, auch stellenweise auf Usedom, aber auch an den warmen sonnigen Hängen des Oderufers bei Oder-

berg und Gartz. An den Gartzter "Schwalbergen" und im "Höllengrund" kannten wir ausgedehnte Bestände, auf Hängen, die ihrer Lage und Vegetation nach wohl geeignete Biotope für Scopula umbelaria Hbn. sein könnten. Dort und an anderen uns günstig scheinenden Punkten Norddeutschlands haben wir jahrzehntelang nach der seltenen Spannerart gefahndet, immer vergeblich.

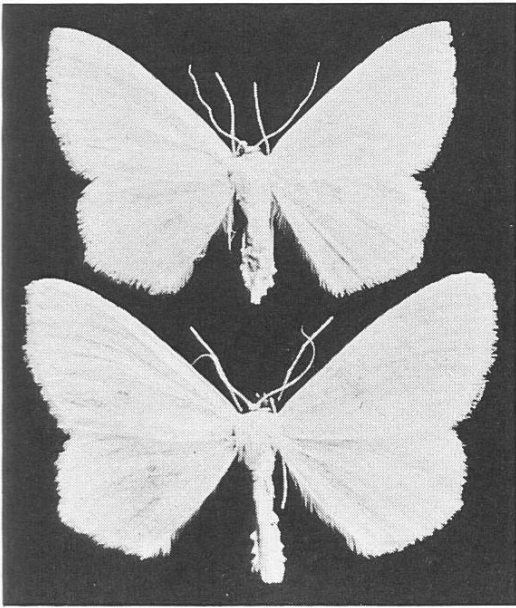
Es war uns deshalb besonders interessant, als 1961 auf der Zentralen Entomologentagung in Jena G. SCHADEWALD über seine Beobachtungen von Scopula umbelaria Hbn. auf dem Alten Gleisberg bei Jena berichtete. Mit seiner freundlichen Hilfe und von ihm geführt, konnten wir Anfang Juni 1962 die engumgrenzte Fundstelle aufsuchen, wo er vor Jahren S. umbelaria Hbn. nicht selten gefangen hatte. Es war eine kleine, kaum noch als Lichtung zu bezeichnende, etwas freiere Stelle im Kiefern-mischwald abseits vom Fussweg, der von Rodigast aus auf den Gleisberg führt. Leider hatten in den Wochen vorher in Thüringen besonders nachts ungewöhnlich niedrige Temperaturen geherrscht, so dass trotz des sonnigen Tages das Falterleben nur schwach war, und so schienen wir auch für S. umbelaria Hbn. zu früh gekommen zu sein und es wurde kein Falter gesichtet. —

Aber 1963 waren wir abermals an Ort und Stelle, diesmal vier Tage später im Jahr und nach wärmerem Junianfang. Schon die erste Besteigung des Gleisberges brachte uns Erfolg, freilich nicht an der ursprünglichen, meinem Empfinden nach zu stark zugewachsenen Fundstelle, sondern verbreitet am Südhang und auf der Kuppe des Berges. Einzeln flogen hier die gesuchten Falter beim Abklopfen des Gebüschs und beim Durchschreiten der Bodenvegetation auf, gingen in die Höhe, fielen aber bald wieder in das Strauchwerk ein oder verbargen sich am Boden. Sie verhielten sich ähnlich wie die an gleicher Stelle fliegenden verwandten Scopula incanata L., die aber schon im Fluge etwas kleiner und grauer erscheinen als die relativ grossen, fast weissen S. umbelaria Hbn..

An den folgenden Tagen konnten wir dann S. umbelaria Hbn. im ganzen Gebiet um Löberschütz verbreitet, wenn auch meist einzeln, in einer bestimmten Höhenzone beobachten. Wo die vom Regen aufgeweichten, zähen Schichten des Röt, des oberen Buntsandsteins, in den steiler ansteigenden Muschelkalk übergehen und am warmen, sonnigen Südhang das aus Haseln, Schlehen, Schneeball, Hartriegel, Rosen, einzelnen Kiefern usw. bestehende Unterholz von einer immer dürftiger werdenden kalkliebenden Vegetation abgelöst wird bis hinauf auf die Kuppen der Berge oder des Hochplateaus, dort sitzt der Falter entweder am Boden, am anstehenden Kalkgestein oder verborgen zwischen den Blättern und Zweigen des Gebüschs. Hier finden sich überall Bestände von Schwalbenwurz, hier liegen auch die grossen "Rosenfelder" der Löberschützer, d.h. die Anpflanzungen von Paeonien, deren Blüten oder Blütenblätter zu Pfingsten geerntet und verkauft werden, hier wächst zwischen Sesleria coerulea und Hippocrepis comosa noch die Fliegenorchis und oben, mehr im Schutz des Waldes der aromatisch duftende Diptam. Im gleichen Biotop fliegen zu dieser Jahreszeit Arten wie Rhodostrophia vibicaria Cl., Scopula incanata L. und S. ornata Scop., Anaitis plagiata L., Minoa murinata Scop., auch Colias australis Vrt. und Diacrisia sannio L., während über dem Schlehengebüsch der Segelfalter umherjagt.

Die Flugzeit von Scopula umbelaria Hbn. war diesmal am 10. Juni schon über den Höhepunkt hinweg; die Männchen waren grösstenteils abgeflogen, wie überhaupt dieser Spanner mit seinen langen, seidigen Fransen recht empfindlich ist. Deshalb sieht man ihn - sofern nicht gezüchtet - in den Sammlungen auch meist in beschädigtem Zustand. Das zeigen auch die Abbildungen bei BERGMANN Bd. 5/1 Tafel 188.

Die erwachsene Raupe scheint wenig gefunden zu werden; der Falter soll aber auch ans Licht kommen.



Scopula umbelaria Hbn. ♀ und ♂
aus Jena-Löberschütz.

Uns ging es hier besonders um das Kennenlernen der Jugendformen und der Lebensweise der Art, deren Eizucht als schwierig bekannt und bisher wohl nur selten gelungen ist. Einige mitgenommene Weibchen legten im Glasschälchen willig Eier ab, aus denen - von der in dieser Gruppe üblichen Form und Färbung - trotz kühlen Wetters leider schon nach etwa 10 Tagen auf der Rückreise die Räumchen schlüpften, so dass sie zu Hause nicht mehr näher untersucht und abgebildet werden konnten. - Die jungen Räumchen waren auffallend schlank und dadurch relativ lang. Sie verhielten sich von vornherein recht ruhig, aber wegen ihrer Ernährung bestanden Schwierigkeiten. Da als Hauptfutterpflanze Schwalbenwurz genannt wird und der Falter auch stets in der Nähe dieser Pflanzen anzutreffen ist, wollten wir die Zucht in erster Linie auch damit versuchen. Aber

Schwalbenwurz wächst nirgends in weiter Umgebung unseres Wohnortes Zehdenick i. d. Mark. Deshalb hatten wir bei Jena eine Anzahl Pflanzen mit Wurzelballen ausgestochen und mitgenommen, um sie zu Hause einzutopfen. Teilweise wurden diese Topfpflanzen mit Nylonbeutel überdeckt und darin die Zucht versucht; bei einem weiteren Anteil wählten wir die Zucht im grösseren Glasstulp ebenfalls an lebender Pflanze. In beiden Fällen gediehen die Räumchen gut, nahmen aber zuerst nur die zarten, jüngsten Schwalbenwurzblätter an und besonders gern die Blüten. Ich befürchtete anfangs, sie könnten dadurch in die bekannte Fangvorrichtung der Blüten geraten, da ja *Cynanchum vincetoxicum* als Klemmfallenblume bekannt ist, und fand auch kleine Fliegen, die tot mit dem Kopf in dieser Falle festsassen; aber bei den schlanken Räumchen habe ich derartiges nicht bemerkt. - Das Wachstum der Ende Juni geschlüpften Raupen vollzog sich den halben Juli hindurch ohne Schierigkeiten, dann aber waren die eingetopften Futterpflanzen verbraucht und weitere nicht zu beschaffen. So musste die Zucht mit anderem Futter fortgesetzt werden. Dazu kamen in erster Linie Clematis und *Solidago* in Betracht; aber auch Clematis vitalba war bei Zehdenick nicht zu erreichen, und die im Garten wachsende blaue Clematis viticella wurde nur sehr zögernd angenommen. Goldrute dagegen frassen die Raupen gut, nur war der nächste Standort von *Solidago virgaurea* immerhin 6 km entfernt, so dass auch diese Pflanze eingetopft werden mussten.

Inzwischen rückte eine längere Reise zu den Ostsee-Inseln Rügen-Hiddensee-Usedom heran. Die Raupen waren jetzt halberwachsen. Wir sandten etwa die Hälfte an unsern Freund SCHADEWALD, der sie in Jena mit Clematis vitalba weiterzüchtete. Die übrigen nahmen wir im Beutel mit auf die Reise. Auf Rügen und Usedom stand uns wieder Schwalbenwurz zur Verfügung, ebenso reichlich naturgemäss echte Goldrute, letztere auch auf Hiddensee, und so fütterten wir mit beiden Pflanzenarten nebeneinander nunmehr in Beutelzucht. - Das Wachstumstempo und die Fresslust der Raupen hatten inzwischen stark nachgelassen, was teilweise wohl mit dem nach dem 10. August einsetzenden erheblichen Temperaturrückgang zusammenhing, zumal wir

auf Usedom in einem kalten Nordzimmer ohne jede Sonne weiterzuchten mussten. Immerhin wuchsen die Raupen langsam heran und nahmen nach der Rückkehr in Zehdenick bis Ende September weiterhin die dargebotene Goldrute an, wenn auch daran allmählich nur noch etwas geknabbert wurde und die volle Grösse der Tiere mit etwa 3 cm fast erreicht war.



Raupen von *Scopula umbelaria* Hbn. vor der Ueberwinterung.

Die Raupe ist in allen Handbüchern eingehend beschrieben und bei SPULER in ihrer typischen Haltung mit flach konvex gebogenem Mittelkörper kenntlich abgebildet. Stets verhielten sich die Raupen sehr ruhig; ohne sich gegenseitig viel zu beeinflussen, hingen sie meist von den Zweigen der Futterpflanze oder vom Deckel des Glasstulps senkrecht herab, bei Störungen in charakteristischer Weise mit dem Körper wackelnd. Sie frassen in der Hauptsache nur nachts.

Trotz der immer geringer gewordenen Futteraufnahme verlangten die Raupen auch im Oktober noch Nahrung. *Solidago* war vergilbt und nicht mehr brauchbar, aber durch Zufall kamen wir darauf, dass auch *Lysimachia vulgaris* angenommen wurde, und da uns diese Pflanze leicht erreichbar war, fütterten wir damit weiter, bis auch der Gilbweiderich im Freien zu Ende ging.

Die Raupen kamen nun im Glasstulp in eine nach Norden gelegene Bodenkammer, ohne recht eigentlich zur Ueberwinterung übergegangen zu sein, wenn sie auch meist stillsassen und nur noch hin und wieder am Futter nagten. Hier scheint mir die Hauptschwierigkeit der Zucht zu liegen. Offenbar wollen die Raupen, soweit das die Witterung an den von ihnen bevorzugten warmen Hängen zulässt, auch im Spätherbst noch immer etwas Nahrung zu sich nehmen, die man ihnen bei der Zucht schwer bieten kann. Gerade 1963 wäre der warme November für ein derartiges Fortsetzen der letzten Nahrungsaufnahme im Freien günstig gewesen. So aber mussten die Raupen zwangsläufig in die Diapause übergehen. - Sie wurden sehr mässig feucht gehalten und kamen nach der ersten Frostperiode des Dezembers in ein ungeheiztes aber frostfreies Zimmer, wo sie bis zum Februar verblieben. Während dieser Ueberwinterung pflegen die umbelaria-Raupen bei Zuchten

einzugehen.

Am 18.2.64 waren unsere Raupen fast alle noch lebendig, wenn sie auch etwas eingeschrumpft von ihren winterlichen Ruheplätzen herabhängten. Sie wurden teilweise gebadet, die meisten aber kamen ohne weiteres in ein etwas wärmeres Südzimmer und wurden nun z.T. lebhafter. Ersatznahrung wie Löwenzahn, Gras, Chicoree, Azaleenblüten lehnten sie ab. Um ihnen mehr Feuchtigkeit in natürlicher Form zu bieten, wurde ein Blumentopf mit angetriebenen Weizen- und Roggenkeimlingen in den Behälter gestellt, deren Blattspitzen reichlich Wassertropfen absonderten. Diese wurden anscheinend von den am günstigsten durch den Winter gekommenen Raupen angenommen, die nun sichtlich aufquollen, lebhaft herumkrochen und Anfang März im Torfmull des Bodens verschwanden, während die Hauptmenge der Raupen langsam an ihrem Ueberwinterungsplatz zusammenschrumpfte und zu Grunde ging.

Eine der verpuppungsreifen Raupen, die sichtbar an der Glaswand lag, wurde im wärmeren Zimmer am 5. März zur gelbbraunen Puppe, die sich nach 10 bis 14 Tagen allmählich umfärbte: die Augen wurden dunkel, die Flügel schimmerten weisslich durch die Chitinscheiden — und dann starb der entwickelte Falter ab. —

Auch von den übrigen, vermutlich verpuppungsreif in die Erde gegangenen Raupen regte sich nichts. So stellte ich den Behälter schliesslich nach Wochen vergeblichen Wartens wieder in die Bodenkammer, kontrollierte aber alle paar Tage und war nicht wenig überrascht, als etwa 7 Wochen nach dem Verschwinden der Raupen am 19. April bei wärmerem Wetter 4 frische, wohlausgebildete S. umbelaria Hbn.-Falter im Behälter sassen, 3 Männchen und 1 Weibchen, die einzigen und offenbar lebenskräftigsten, die diese künstliche Aufzucht überstanden hatten.

Einige Wochen vorher hatte mir Herr SCHADEWALD aus Jena geschrieben, dass bei ihm im Laufe des Winters bei Kalthaltung alle umbelaria-Raupen eingegangen seien; man hätte sie wahrscheinlich früher ins Warme bringen sollen. Nun, das hatte ich getan, aber mit wenig besserem Erfolg. Vermutlich ist diese Ueberwinterung in voll ausgewachsenem Zustand ohne neue Futteraufnahme im Frühjahr eine weitere Klippe, an der auch im Freien zahllose S. umbelaria Hbn. scheitern, so dass der Falter eben höchstens jahrweise etwas häufiger auftritt. Aehnliche Schwierigkeiten zeigen sich ja auch bei anderen Raupenarten mit entsprechender Lebensweise, ich erinnere nur an Dasychira selenitica Esp., Macrothylacia rubi L. u.a.. Im ganzen ist eben die Eizucht bei den meisten Scopula-Arten, sofern sie nicht eine mehr oder minder vollständige zweite Generation zustande bringen, schwierig, viel schwieriger als bei vielen Sterrha-Arten.

Adresse des Verfassers:

Dr. E. Uhrbahn
Poststrasse 15

Zehdenick/Havel
D.D.R.