

V. HEINRICH und B. SPRINGBORN, Templin

Zur Biologie und Verbreitung der Mönchseulen im Kreis Templin (*Lep.*, *Noctuidae*)*

S u m m a r y 11 *Cucullia*-species were recorded in the district of Templin which is characterized by a broad variety of landscape types. Experiences gained in seeking the caterpillars which often can be found in a surprising large number are reported. *Solidago canadensis* L. is described as a fodder-plant of *Cucullia asteris* SCHIFF. for the first time. Differences between the three species *C. verbasci* L., *C. lychnitis* RBR. and *C. scrophulariae* SCHIFF. are discussed.

Резюме 11 видов рода *Cucullia* SCHRANK нашли в округе Темплин, который характеризуется различными типами ландшафта. Описывается опыт при поисках гусениц, которых часто можно находить в удивительно большом количестве. *Solidago canadensis* L. является до сих пор неизвестным кормовым растением для *Cucullia asteris* SCHIFF. Внимание уделяется различению трёх видов *C. verbasci* L., *C. lychnitis* RBR. и *C. scrophulariae* SCHIFF.

Der Kreis Templin als südlichster Kreis des Bezirkes Neubrandenburg und Kerngebiet der Uckermark besitzt eine geologisch bedingte Vielfalt an Landschaftselementen. Diagonal durchziehen von NW nach SO Endmoränenzüge das Untersuchungsgebiet, im östlichen Teil herrschen lehmige, im Westen sandige Böden vor. Auch klimatisch ist ein Gefälle von stärker atlantisch beeinflussten Gebieten im Westen zu kontinentalen Einflüssen im Osten nachweisbar. Diese Vielfalt läßt eine mannigfaltige Falterfauna erwarten. Eine Gattung, für die sich im Vergleich mit anderen Gebieten (HEINICKE & NAUMANN 1980–1982) tatsächlich ein Reichtum an gefundenen Arten ergab, ist die Mönchseulen (*Cucullia* SCHRANK). 11 *Cucullia*-Arten sind bisher im Kreis Templin nachgewiesen (Abb. 1). Das Verhältnis von Raupen- zu Falterfunden, wie es sich gegenwärtig für das untersuchte Gebiet darstellt, verdeutlicht die eindeutige Überzahl der Raupenachweise! Der beobachtete Mönchsreichtum dürfte wenigstens zu einem kleinen Teil auch eine Folge der Bearbeitungsmethoden sein; erfahrungsgemäß hat die Frage „Oder suchen die Entomologen heute weniger nach Raupen als ihre Vorgänger?“, wie sie in der Eulenfauna der DDR (HEINICKE & NAUMANN 1980 bis 1982) bei der Behandlung von *Cucullia asteris* gestellt wird, durchaus ihre Berechtigung. Aus diesem Grunde wollen die Autoren im folgenden in erster Linie über ihre Erfahrungen beim Auffinden der Raupen berichten und damit den Entomologen auch anderer Gebiete Anregung

zu einer gezielten Suche nach den Mönchseulen geben.

Art	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	n	Verhältnis RR:FP
<i>C. absinthii</i> L.							+	+					
<i>C. fraudatrix</i> Ev.	+	+		+	+	+	+	+	+	+			
<i>C. argentes</i> Hufn.				+	+	+	+	+					
<i>C. artemisiae</i> Hufn.				+	+	+	+	+	+	+			
<i>C. chamomillae</i> Schiff.							+	+					
<i>C. unbratica</i> L.				+	+	+	+	+	+	+			
<i>C. tanacetii</i> Schiff.									+	+			
<i>C. asteris</i> Schiff.							+	+	+				
<i>C. lychnitis</i> Rbr.									+	+			
<i>C. scrophulariae</i> Schiff.											+	+	
<i>C. verbasci</i> L.													+

MTB	MTB	MTB	MTB
a 2647	d 2747	g 2847	k 2946
b 2745	e 2748	h 2848	l 2947
c 2746	f 2846	i 2849	m 2948

Abb. 1: Verbreitung der *Cucullia*-Arten im Kreis Templin auf Meßtischblattbasis. Rechts: Verhältnis von Raupen- zu Falternachweisen. Unten: Zuordnung der verwendeten Kleinbuchstaben zu den Meßtischblatt-Nummern und schematische Darstellung der Lage der einzelnen MTB im Kreis Templin. Original.

Eine der jahreszeitlich zuerst erscheinenden Raupen aus dieser Gattung ist die von *Cucullia chamomillae* SCHIFF. Den insgesamt 23 Raupen aus den letzten fünf Jahren stehen nur drei Falternachweise (a. L.) gegenüber! Vorwiegend auf sandigen Böden an Feld- und Straßenrändern, auch in der Nähe von Schutthalden, fin-

*Überarbeitete Fassung eines Vortrages, der auf der XIV. Zentralen Tagung für Entomologie des Kulturbundes der DDR am 17. November 1985 in Erfurt gehalten wurde.

det man ab Anfang Juni, am sichersten Ende Juni/Anfang Juli, die Raupe in den Beständen ihrer Futterpflanzen. Sie frißt besonders die gelben Blütenkörbchen verschiedener Kamillearten. Tags hält sie sich meist in Bodennähe auf, aber schon am Spätnachmittag kann man sie an oberen Pflanzenteilen leicht entdecken.

Ebenfalls auf Korblütengewächsen, vor allem auf der Gemeinen Goldrute (*Solidago virgaurea* L.) und verschiedenen Asten, lebt die Raupe von *Cucullia asteris* SCHIFF. In der zweiten Augushälfte verspricht die Suche nach ihr den größten Erfolg. Zusätzlich zu oben genannten Futterpflanzen wurden im Verlauf von vier Jahren insgesamt 17 Raupen dieser Art von Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis* L.) gesammelt — einer Pflanze, die in der durchgesehenen Literatur nirgends als *C. asteris*-Futterpflanze aufgeführt ist. Auch in Neubrandenburg wurde die Raupe regelmäßig an Kanadischer Goldrute beobachtet (DRECHSEL, mdl. Mitt.). *C. asteris* zeigt in der DDR ein eigenartiges Verbreitungsbild. In der Pommernfauna (URBAHN 1939) als „überall gemein“ und für den Thüringer Raum die Raupe als „örtlich und teilweise nicht selten“ (BERGMANN 1954) aufgeführt, fehlt die Art den mittleren Bezirken über weite Strecken. Sie folgt in ihrer Verbreitung offensichtlich — mit Einschränkung — den luftfeuchten Laubmischwäldern, bevorzugt aber innerhalb ihres Verbreitungsgebietes besonders warmtrockene Biotope. Welche Rolle spielen Mikroklima und Boden, welcher Faktor ist der für die Art ökologisch begrenzende? Hier bedarf es sicher noch eingehender ökologischer Untersuchungen.

Die weitaus häufigste Cucullie am Licht (Fangdaten vom 8. 7. bis 14. 8.) ist *Cucullia umbratica* L., weswegen nie nach der Raupe gesucht wurde. Falternachweisen in neun Meßtischblättern steht nur ein zufälliger Raupenfund gegenüber — ein Verhältnis, das sicher nicht der Realität entspricht. Dafür spricht auch die Tatsache, daß GELBRECHT (mdl. Mitt.) die Raupen in den Kreisen Königs Wusterhausen und Fürstenwalde tagsüber lokal zahlreich an Habichtskraut (*Hieracium* sp.) findet, obwohl der Falter dort selten ist. Für die Raupensuche ist die Zeit von Ende Juli bis Ende August am besten geeignet.

Vorwiegend auf sandigen Böden in recht trockenen Biotopen, am günstigsten Mitte bis Ende August, ist die Raupe von *Cucullia tanacetii* SCHIFF. zu finden. Im Untersuchungsgebiet ist Wermut (*Artemisia absinthium* L.) ihre Hauptfutterpflanze, auch von den Blüten und

Früchten von Gemeinem Beifuß (*Artemisia vulgaris* L.) und Gemeiner Schafgarbe (*Achillea millefolium* L.) wurden Raupen gesammelt, aber bisher nie von Tanacetum, dem Rainfarn. Während der Falter nur dreimal am Licht erschien, einmal noch am 30. 7., kann die Raupe lokal massenhaft auftreten und sogar Kahlfraß an Wermutbeständen verursachen. Allerdings scheint die Art jahrweise in ihrer Häufigkeit zu wechseln, 1984 und 1985 waren ausgesprochene Häufigkeitsjahre, in den Jahren davor wurde die Raupe seit 1981 nicht gefunden.

Asteraceen der Gattung *Artemisia* sind auch die Futterpflanzen für die Raupen der nächsten Gruppe. An allen drei im Kreis Templin vorkommenden Arten dieser Pflanzengattung, an Gemeinem Beifuß, Wermut und Feldbeifuß (*Art. campestris* L.), findet man über einen langen Zeitraum, von Mitte August bis Ende September, die Raupen von *Cucullia artemisiae* HUFN. *C. artemisiae* ist die häufigste Cucullie im Kreis Templin, auch als Falter in neun Meßtischblättern gefangen; die auffälligen Raupen treten fast immer in großen Mengen auf und sind erwachsen mit dem bloßen Auge schnell zu finden.

Ausschließlich an Feldbeifuß, dabei große, kräftige Büsche auf Sandböden bevorzugend, lebt die Raupe des attraktiven Silbermönches, *Cucullia argentea* HUFN. Die Art hat eine vorwiegend östliche Verbreitung und wird in der Südwesthälfte der DDR kaum gefunden. Fünfmal wurde der Falter im Untersuchungsgebiet gefangen, tags an einer Straßenlampe bzw. einem Feldbeifußbusch, in der Dämmerung beim Schwärmerfang an Nachtkerze sowie zweimal am Licht. Dabei liegen alle Fangdaten in der zweiten Julihälfte. Als Raupe ist die Art in entsprechenden Ödländereien überall an ihrer Futterpflanze häufig, oft kann man mehrere erwachsene Raupen von einer Pflanze sammeln. Diese Suche ist meist den ganzen September hindurch erfolgreich. Bei der Zucht kann die Raupe leicht auf Wermut (*A. absinthium* L.) umgestellt werden (GELBRECHT, mdl. Mitt.), woran sie im Freien nie gefunden wurde.

Sehr ähnlich der Raupe von *C. argentea* und von dieser wohl hauptsächlich durch die Futterpflanze und die mehr grünlichgraue Grundfärbung (im Gegensatz zum Grauviolett der *C. argentea*-Raupe; beide sind somit an ihre jeweilige Futterpflanze optimal angepaßt) zu unterscheiden ist die Raupe von *Cucullia absinthii* L. Sie lebt nur auf Wermut und — seltener — auf Gemeinem Beifuß, aber nie auf Feldbei-

fuß. Auch hier sind Falternachweise eine Seltenheit, die Raupe jedoch findet sich in nahezu jedem untersuchten Wermutbestand, am häufigsten Mitte September. Sie bevorzugt die „Nähe von Dörfern“ (URBAHN 1939), auch BERGMANN (1954) fand sie „kaum auf unbebautem Gelände“.

Zweimal fiel bisher zusammen mit *C. absinthii*-Raupen aus Wermut auch je eine Raupe von *Cucullia fraudatrix* EV. in den Schirm, zwei weitere Raupen ergab die Suche an Gemeinem Beifuß. Diesem bekannten Arealausbreiter widmeten Entomologen oft ihre Aufmerksamkeit, durch HAEGER ist die Art 1933 erstmals für Pommern und 1950 für die Mark Brandenburg nachgewiesen worden, in Mecklenburg ist *fraudatrix* seit 1955 heimisch (MICHAEL 1968). Im Kreis Templin erscheint sie regelmäßig am Licht, seit Beginn der achtziger Jahre allerdings mit abnehmender Individuenzahl. Vermutlich ist die Raupe nachtaktiv und verbirgt sich tags an der Erde, Ende August soll sich die junge Raupe in größerer Zahl klopfen lassen (DRECHSEL, mdl. Mitt.).

Als letzte Gruppe sollen diejenigen Mönchs-eulen besprochen werden, deren Futterpflanzen zu den Braunwurzgewächsen gehören. Die wichtigste Futterpflanze dieser Braunmönche, die Mehligle Königskerze (*Verbascum lychnitis* L.), wurde noch 1978 in der „Roten Liste“ für Mecklenburg (JESCHKE u. a. 1978) als „Vom Aussterben bedroht“ aufgeführt. Nicht zuletzt aufgrund ihres verbreiteten Vorkommens in der Uckermark kann sie inzwischen zwei Kategorien erfreulicher in die Gruppe der bedrohten Pflanzen eingeordnet werden. Sie wird also nach Norden spärlicher – sicher ein Grund für die abnehmende Häufigkeit der an sie gebundenen Braunmönche: *C. lychnitis* fehlt schon in Neubrandenburg (DRECHSEL, mdl. Mitt.), in der Greifswalder Umgebung ist weder *C. lychnitis* noch *C. verbasci* nachgewiesen (WACHLIN & WEIDLICH 1984).

Im Kreis Templin wurden seit 1982 etwa 60 Raupen von *Cucullia verbasci* L. gezählt, ein Falter dieser Art wurde bisher nie gefangen. Die Raupe findet man im Mai und Juni an *Verbascum lychnitis*, auch an anderen Königskerzenarten sowie an der Knotenbraunwurz (*Scrophularia nodosa* L.). An letzterer verursachten 1983 *C. verbasci*-Raupen Kahlfraß. Unabhängig von der jeweiligen Futterpflanze ist die Art allerdings immer in warmtrockenen, sonnigen Biotopen zu Hause. Hierin und im jahreszeitlich früheren Erscheinen ist sie oft schon ziemlich sicher von *Cucullia scrophulariae*

SCHIFF. zu unterscheiden – die Raupen beider Arten und auch die Imagines in geflogenem Zustand sehen sich sehr ähnlich.

Insgesamt gelangen im Untersuchungsgebiet nur zwei Nachweise für *C. scrophulariae*, einmal ein Raupeneinzelfund 1978, dann noch zwei Raupen im Jahre 1980, die einen Falter ergaben. Auch für diese Art existiert bisher kein Falternachweis. Die Raupenfunde erfolgten Mitte bzw. Ende Juli jeweils an *Scrophularia nodosa* an feuchten Standorten in lichten Buchenwäldern. *C. scrophulariae* ist gegenwärtig die seltenste Cucullie im Kreis Templin.

Oftmals in den gleichen Biotopen und sogar an den gleichen Pflanzen der verschiedenen Königskerzenarten wie *C. verbasci* ist die Raupe von *Cucullia lychnitis* RBR. zu finden, bevorzugt werden offenbar heiße Lebensräume auf sandigen Böden. Zwei Faltern am Licht stehen beeindruckende Massenfunde von Raupen gegenüber, die allerdings auch häufiger parasitiert sind. Seit 1981 wurden die Raupen jährlich in großer Zahl gesammelt, manchmal 15 und mehr Exemplare von einer Pflanze. Dabei scheint ein direkter Zusammenhang zwischen dem Blütezustand der bewohnten Pflanze und der stark variablen Färbung der Raupen zu bestehen: Anfang August, zu Beginn der Raupenzeit, wenn die Königskerze in voller Blüte steht, sind die an den Blüten fressenden Raupen überwiegend gelb gefärbt, auch völlig zeichnungslose gelbe Tiere findet man. Später, wenn die Blütezeit vorüber ist und die Raupe an Früchten und – seltener – auch an Blättern frisst, besitzt sie ihre „normale“ Färbung. Bei der Zucht wurde beobachtet, daß zeichnungslose gelbe *C. lychnitis*-Raupen im Verlaufe ihres Wachstums die sonst übliche Färbung annehmen können: Die Grundfarbe der Raupen von *C. lychnitis* ist ein grünliches Gelb, während die erwachsenen *C. verbasci*- und *C. scrophulariae*-Raupen perlmutterfarben, graugelb aussehen. Auch über die genannten Unterscheidungsmöglichkeiten hinaus lassen sich die Braunmönche in den verschiedenen Ständen gut voneinander trennen. 1978 teilte uns URBAHN mit (in litt.), daß die Flecken auf der Oberlippe der Raupe von *C. verbasci* im Gegensatz zu *C. scrophulariae* weitgehend verbunden sind. Neben diesem wichtigsten Unterscheidungsmerkmal können auch andere Zeichnungselemente zusätzlich herangezogen werden. So hebt sich die *C. lychnitis*-Raupe im allgemeinen von den Raupen der beiden anderen Arten durch die zu länglichen Bogenflecken verschmolzenen schwarzen Flecken an den Sei-

ten jedes der Hinterleibssegmente ab; oft sind diese Bogenflecken paarweise auch noch untereinander auf jedem Segment verschmolzen, so daß der Eindruck durchgehender Querstreifen bei dorsaler Betrachtung der Raupe entsteht. Abbildung 2 illustriert diese Unterschiede. Möglichkeiten zur Trennung der Puppen-Cremaster wurden von GIEHSLER (1977) deutlich herausgearbeitet (Abb. 3).

Nicht zuletzt bieten die männlichen Genitalien eindeutige Unterschiede vor allem beim Vergleich von *C. verbasci* mit den beiden anderen Arten. Die an ihren Enden spitz zulaufenden Valven erlauben die Bestimmung untersuchter Tiere als *C. verbasci* schon mit dem bloßen Auge. Als schwieriger erweist sich dagegen die Unterscheidung der Genitalapparate von *C. lychnitis* und *C. scrophulariae* (Abb. 4). Anhand der folgenden, in der Abbildung besonders gekennzeichneten Merkmale, die allerdings immer in ihrer Gesamtheit betrachtet werden müssen, ist jedoch auch hier die eindeutige Bestimmung möglich. Während die im Durch-

schnitt längere und über den Valven-Vorder- rand hinausragende Ampulla von *C. lychnitis* in der Nähe ihrer Basis deutlich eingeschnürt ist, verjüngt sie sich bei *C. scrophulariae* kontinuierlich von der breiten Basis zur Spitze hin. Der Corona-Außenrand verläuft bei *C. lychnitis* gerade, manchmal ist er sogar etwas nach innen eingedellt, bei *C. scrophulariae* ist er nach außen vorgewölbt und gleichmäßig abgerundet. Insgesamt ist die Valve von *C. lychnitis* schmaler und verläuft in ihren äußeren Begrenzungen geschwungener als die von *C. scrophulariae*. Im Aedoeagus von *C. lychnitis* ist das Feld der V-förmigen, stärker sklerotisierten Häkchen viel ausgedehnter, es erstreckt sich über die gesamte Aedoeagus-Breite. Bei *C. scrophulariae* ist das entsprechende Feld kleiner, es erreicht höchstens den größeren der beiden Cornuti, nie den Unterrand des Aedoeagus in der dargestellten Lage.

Die obigen Ausführungen belegen, daß Cuculien in erster Linie als Raupen nachweisbar sind; und hat man einmal die Raupe gefunden,

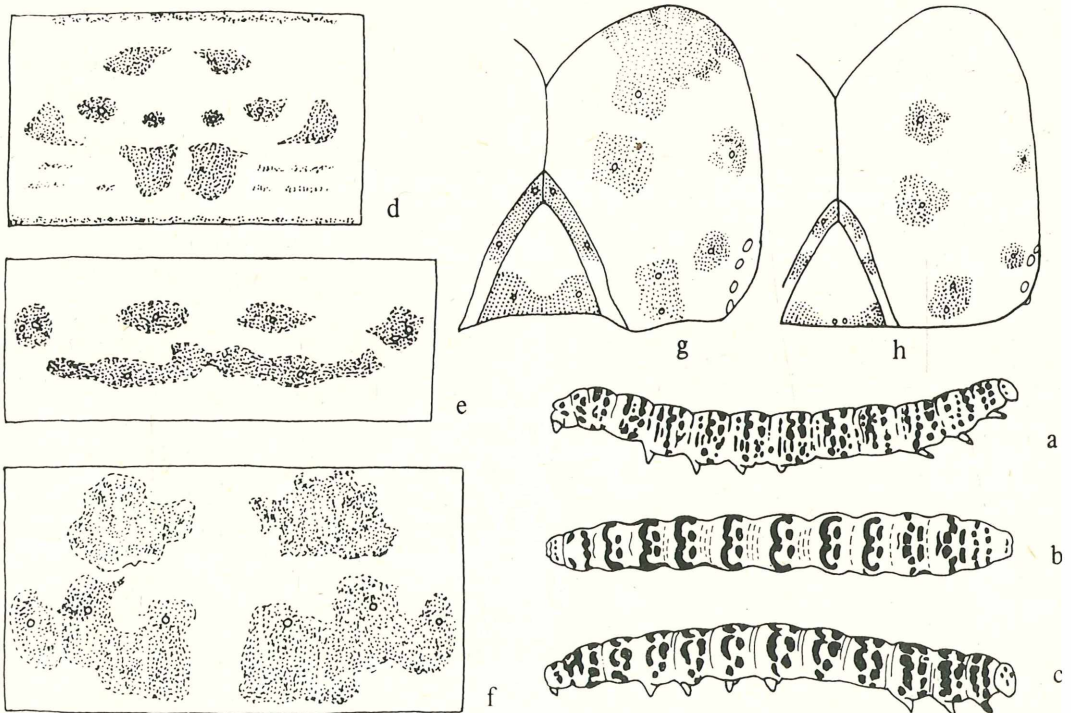


Abb. 2: Zeichnungselemente der Braunmönch-Raupen. a *C. verbasci*, b *C. lychnitis*, c *C. scrophulariae*. Rückenzeichnung von: d *C. verbasci*, e *C. lychnitis* und f *C. scrophulariae*. Kopfzeichnung von: g *C. verbasci* und h *C. scrophulariae*. Nach BECK aus FIBIGER u. SVENDSEN.

so in den meisten Fällen auch in größerer Zahl! Die Zucht, warm und nicht zu feucht, am besten im Strumpfbeutel durchgeführt, ergibt aus den sich gern in reinem Kies verpuppenden Raupen ohne Probleme die Falter, wobei die Puppe auch mehrmals überwintern kann. Auf diese Weise kann man leicht zu sauberen Tieren von Arten gelangen, die durch Licht- und Köderfang nur ausnahmsweise nachweisbar sind.

Abschließend sei recht herzlich Herrn Dr. GELBRECHT für seine beratenden Hinweise und Unterstützung bei der Ausarbeitung dieses Beitrages gedankt, des weiteren gilt unser Dank dem Templiner Entomologen H. KUSCHMIERZ, der uneigennützig ein *C. scrophulariae*-Männchen zur Anfertigung eines Dauerpräparates des Genitalapparates zur Verfügung stellte, und R. KUSKE sowie Herrn T. DRECHSEL (Neubrandenburg), deren Beobachtungen zum Teil in diese Arbeit einbezogen wurden.

Literatur

- BERGMANN, A. (1954): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Band 4/1: Eulen. — Jena.
- FIBIGER, M., & P. SVENDSEN (1981): Danske natsommerfugle. Dansk faunistisk bibliotek. Bd. 1. — Scandinavian Science Press Ltd. — Klampenborg.
- GIEHSLER, H. (1977): Beitrag zur Kenntnis der Puppen-Cremaster mitteleuropäischer Noctuiden-Arten. 3. Teil. — Ent. Ber., 1977, 28—31.
- HEINICKE, W., & C. NAUMANN (1980—1982): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Lepidoptera — Noctuidae. — Beitr. Ent. 30—32.
- HEINRICH, V., H. KUSCHMIERZ, R. KUSKE & R. SCHINDLER (1982): Die Falter (Macrolepidoptera) des Kreises Templin. — Zool. Rundbrief für den Bezirk Neubrandenburg, 2, 3—31.
- JESCHKE, L., H. HENKER, F. FUKAREK, H. D. KNAPP & U. VOIGTLÄNDER (1978): Liste der in Mecklenburg (Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg) erloschenen und gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen. — Bot. Rundbrief für den Bez. Neubrandenbg., 8.

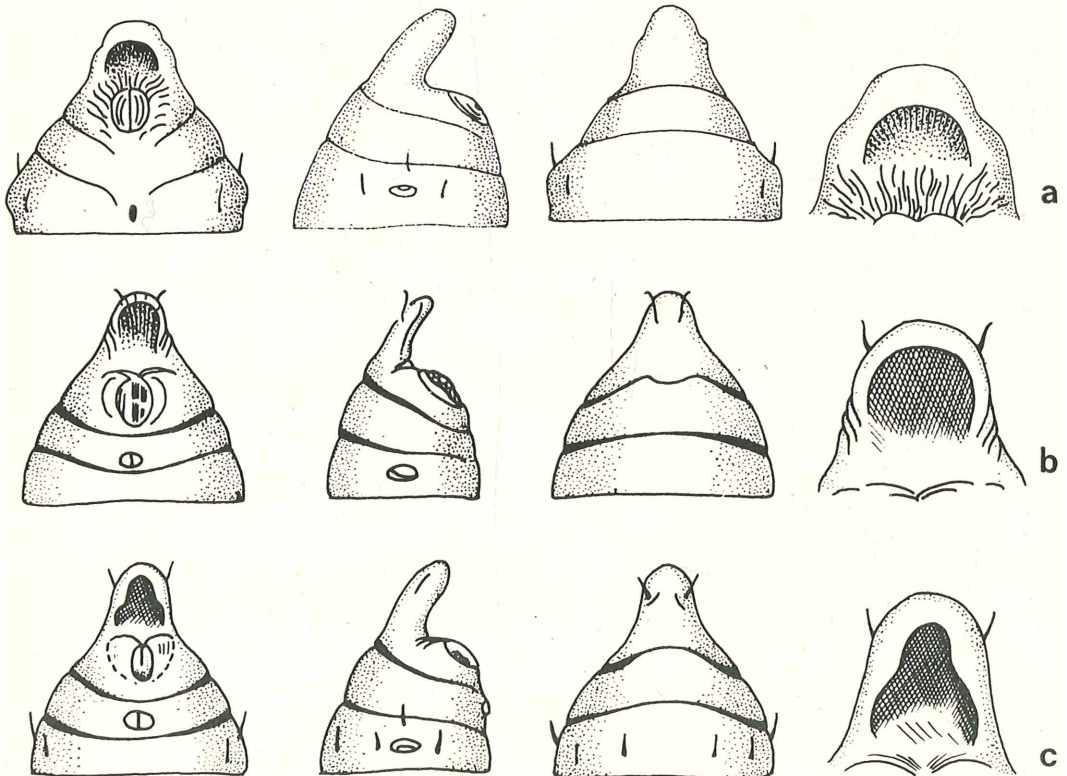


Abb. 3: Puppen-Cremaster der Braunmönche. a *C. verbasci*. b *C. lychnitis*. c *C. scrophulariae*. Nach GIEHSLER.

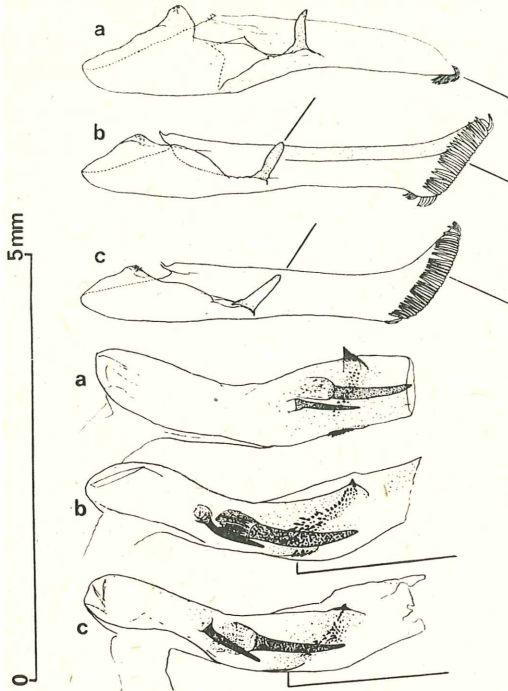


Abb. 4: Valve und Aedoeagus der Braunmönche. a *C. verbasci*. b *C. lychnitis*. c *C. scrophulariae*. Alle Tiere aus dem Kreis Templin. Erläuterungen im Text. Alle Präparate V. HEINRICH. Original.

MICHAEL, F. (1968): Faunistische Feststellungen im Landschaftsschutzgebiet Templiner Seenkreuz. — Natur und Naturschutz in Mecklenburg, 6, 11–17.

URBAHN, E. & H. (1939): Die Schmetterlinge Pommerns (Macrolep.). — Stett. Ent. Z., 100, 185 ff. — Stettin.

WACHLIN, V., & M. WEIDLICH (1984): Die Großschmetterlinge von Greifswald und Umgebung. — Natur und Naturschutz in Mecklenburg, 20, 5–80.

Anschriften der Verfasser:

Volkmar Heinrich
 Straße der DSF 22a
 Templin
 DDR - 2090
 Bernd Springborn
 H.-Sachs-Straße 12
 Templin
 DDR - 2090.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Heinrich Volkmar, Springborn Bernd

Artikel/Article: [Zur Biologie und Verbreitung der Mönchseulen im Kreis Templin \(Lep., Noctuidae\). 255-260](#)