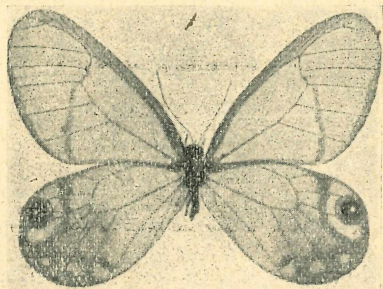


bedeckt sind. Die Ausdehnung der blau beschuppten Fläche entspricht ungefähr der der ♂♂: das blaue Feld bedeckt Submarginal- und äußere Diskalbinde, es wird nach vorne begrenzt durch den vor dem Ocellus liegenden Bogen der äußeren Diskalbinde und erstreckt sich längs der Adern  $m_2$ ,  $m_3$ ,  $cu_1$ ,  $cu_2$  bis an die Mittelzelle. Nur wenige blaue Schuppen treten in den Apex der Zelle ein.



Es befindet sich in meinem Besitz ein Exemplar, das aus Obidos stammt. Ein zweites Exemplar mit dem Fundort Bersaba, Surinam befindet sich im Besitz des Museums für Naturkunde, Berlin. Die ♀-Form *hyacinthina forma nova* scheint innerhalb des Verbreitungsgebietes von *C. philis* Cr. nicht an einen bestimmten Fundort gebunden zu sein, denn das genannte Museum besitzt vom gleichen Fundort Bersaba außerdem noch 2 normale ♀♀, welche die blaue Beschuppung nicht aufweisen.

Die Type befindet sich in meiner Sammlung.

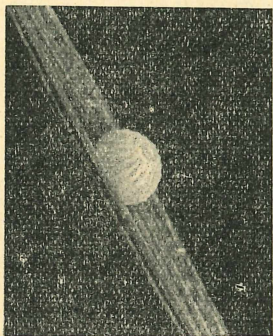
## Zur Naturgeschichte von *Heteropterus morpheus* Pall.

Mit 4 Bildern.

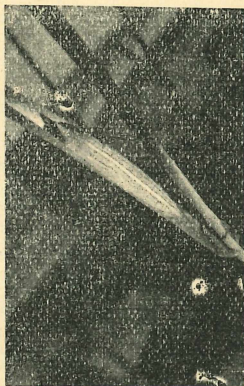
Von Dr. Viktor Zebe, Trebnitz i. Schles.

Das Spiegelchen, *Heteropterus morpheus* Pall., ist in meinem Beobachtungsgebiet, dem Trachenberger Anteil der Bartschniederung (Kreis Militsch), häufig; es ist, möchte ich sagen, an ihm zusagenden Örtlichkeiten im Juli der Tagfalter, wenn man von den auch sonst gemeinen Arten absieht wie: *lineola*, *hyperanthus*, *jurthina*, *pamphilus*, *selene*. Dem ziemlich unbekanntem Leben dieses schönsten unserer Dickköpfe nachzuspüren, reizte mich schon vor Jahren; und so fing ich mir einige Weiber, ließ sie ablegen und versuchte die Aufzucht. Doch jedesmal gingen die Räumchen, denen ich nach Angabe des Schrifttums Wollgras (*Eriophorum*) und einige echte Gräser vorlegte, zugrunde. Für das Jahr 1942 hatte

ich mir deshalb vorgenommen, die Eiablage an Ort und Stelle zu beobachten, und in der Tat gelang es am 5. August gemeinsam mit Herrn A. WINTERSTEIN (Breslau-Lissa), den ich an einen der zahlreichen Flugplätze des Falters führte, *morpheus* bei der Eiablage zu überraschen. Auch in diesem Sommer 1943 hatte ich erneut und mehrfach Gelegenheit, die damalige Beobachtung nachzuprüfen. Das Weib fliegt einen Grashalm oder -blatt an, läuft rückwärts nach unten und heftet das Ei auf der Blattoberseite, mit Vorliebe auf dem unteren Drittel der Spreite an. Gelegentlich findet man wohl auch 2 Eier nebeneinander, doch brauchen diese nicht gleichaltrig oder gar Geschwister zu sein. So traf ich in diesem Sommer ein eierlegendes Weib, das unter den vielen Millionen von Grasblättern wunderbarerweise eines zur Anheftung seines Eies



*Het. morpheus* Pall. Ei.  
Vergrößerung 11 mal.



Raupe nach der Überwinterung.  
Vergrößerung  $1\frac{1}{4}$  mal.

Orig.-Phot. Zebe.

auswählte, an dem bereits ein älteres (an der Farbe als solches kenntlich) klebte. Als wir damals erst einmal hinter die Eigenart von *morpheus*, seine Eier unterzubringen, gekommen waren, setzte scharfe Nachsuche uns bald in den Besitz einer ganzen Anzahl.

Das Ei ist, gemessen an der Größe von *morpheus*, recht ansehnlich, eine 0,9 mm im Durchmesser messende Halbkugel, deren flach nabelförmig eingedrückte Mikropyle etwa 25 wenig erhabene Rippen zur Basis ausstrahlt. Eine Querriefelung ist kaum angedeutet, der Glanz der Oberfläche gering. Das frisch abgelegte Ei ist rahmgelb, wird aber nach einigen Tagen gelb-bräunlich. Diese Umfärbung geschieht offenbar draußen unter dem Einfluß des grellen Sonnenlichtes; denn sie unterblieb bei den im Käfig gelegten Eiern. Einen Einfluß auf das Schlüpfresultat hat sie nicht. Kurz vor dem Auskriechen, das nach etwa 12 Tagen erfolgt, scheint der schwarze Kopf des Räumchens bereits durch die Eischale hindurch. In der Gefangenschaft gibt das befruchtete Weib bei sorgsamer Fütterung

mit frischen Blüten willig seinen Eierschatz her und heftet ihn, wie draußen in der Natur, an Blätter und Halme der Futterpflanze. Ich erhielt durchschnittlich 40 Eier von einem Falter; im ganzen werden wohl kaum mehr als 4—5 Dutzend abgelegt.

Das Vorkommen von *morpheus* ist bei uns, soweit ich feststellen konnte, an das einer bestimmten Grasart, *Calamagrostis lanceolata* Roth, des lanzettblättrigen Reitgrases, gebunden. Nur auf ihm fand ich Eier und schöpfte auch nur von ihm die Raupen. Bei einer Fahrt durch das Gebiet, die ich im Flugjahr 1943 eigens zur Nachprüfung der engen Gebundenheit von *morpheus* an diese Pflanze unternahm, begegneten mir fast überall, wo *Cal. lanceolata* wuchs, auch wie selbstverständlich *morpheus*-Falter, während sie andererseits in angrenzenden Revierteilen ohne *Cal. lanceolata*-Bestände fast fehlten oder nur vereinzelt, offenbar auf Weibersuche befindliche Männer anzutreffen waren.

Das lanzettblättrige Reitgras ist nicht zu verwechseln mit *Calamagrostis epigeios* Roth, dem gemeinen Reitgras, das in trockenen Schonungen und an sandigen Hängen als ein dem Forstmann äußerst verhaßtes Unkraut häufig große Bestände bildet. Blätter und Halme von *epigeios* sind mehr graugrün, die von *lanceolata* dagegen frisch hellgrün oder auch bleichgrün. Dieses gedeiht auch ausschließlich nur auf feuchtem Untergrund, bei uns mit Vorliebe an Grabenrändern und auf Dämmen, wo es mit den Wurzeln das Grundwasser leicht erreichen kann, oder in Erlenbrüchen oder gar, mit *Carex*- (Rietgras-) Arten vermischt, oft blütenbildend mitten im Sumpfe. Es liebt die Sonne und entfaltet sich auf zusagendem Standort, so auch bei Topfkultur, zu schilfähnlichem Wuchs, während es im Schatten von Erlen oder auch Kiefern, aber auch gelegentlich an sehr nassen Plätzen (wie in der bekannten „Luge“ des Trachenberger Tiergartens) durch vielfältige Verzweigung der Halme eine eigentümliche schmalblättrige, dünn- und reichstielige Form ausbildet, die übrigens von *morpheus* bei der Eiablage bevorzugt wird. In trockenen Jahren, wie 1943, gelangt es anscheinend nur wenig zur Blüte. Immer fällt es durch sein frisches Hellgrün auf. Seine Topfkultur ist, da es ständig im Wasser stehen kann und auch, angewurzelt, den Winter gut übersteht, denkbar leicht, was für die Überwinterung der *morpheus*-Räupchen von ausschlaggebender Bedeutung ist.

Ich habe hier eine nähere Beschreibung des Grasses gegeben, weil sich die landläufigen Floren nur wenig über den Habitus der Gramineen aussprechen, besonders aber, weil die Kenntnis von *Cal. lanceolata* mir wesentlich für die Biologie von *morpheus* scheint. Der lebenswürdigen Bestimmung von Herrn E. SCHALOW (Breslau) verdanke ich mein Wissen. Es wäre nun nachzuprüfen, ob die im Schrifttum sich findenden Angaben, *morpheus* käme auf *Elymus*, *Eriophorum* u. dgl. vor, sich bestätigen lassen oder, was mir wahrscheinlicher ist, Fehlbestimmungen der Gräser vorliegen, vor allem aber wäre festzustellen, ob überall, wo der Falter vorkommt,

er an *Cal. lanceolata* so ausschließlich gebunden ist, wie in meinem Gebiete. Überhaupt erscheint es wünschenswert, daß die Angaben »Gräser« als Futterpflanzen von Raupen spezialisiert und in allen Fällen, womöglich unter Beihilfe eines erfahrenen Botanikers, einwandfreie Artbestimmungen geboten würden. So findet man z. B. bei *Erastria uncula* Cl. bei SEITZ als Futterpflanze der Raupe *Carex*- und *Cyperus*-Arten angegeben. Räumchen, die ich aus Eiblagern von *uncula*-Weibern erzielte, verkümmerten trotz Vorlegung von *Carex*-Blättern. Durch die Maschen der über die *Carex*-Pflanze gestülpten Gase hatten sich jedoch einige auf einen danebenstehenden Topf mit *Cal. lanceolata* verirrt und gediehen dort so gut, daß ich sie, als ich auf ihre Fraßspuren aufmerksam wurde, dort bereits halberwachsen vorfand. Demnach lebt die Raupe von *uncula* — der Falter bewohnt den gleichen Lebensraum wie *morpheus* — offenbar ebenfalls an *Cal. lanceolata*, und in der Tat schöpfte ich im August 1943 mehrere Raupen von diesem Gras. Nebenbei sei bemerkt, daß ich ferner auf ihm fand und erzog u. a. die Raupen von *Adopaea lineola* O., die sonst doch meist an trockenliebenden *Calamagrostis*-Arten vorkommen, und *thaumas* Hufn., *Augiades sylvanus* Esp., *Pamphila palaemon* Pall. und *Rivula sericealis* Scop.

Das Räumchen von *morpheus* schlüpft zu Ende Juli oder, häufiger, Anfang August. Es ist weiß, schwach behaart, der kräftige Kopf glänzend schwarz. Es sucht an der lebenden Futterpflanze alsbald ein junges Blatt auf und verspinnt dessen Spreite, wie die Raupen vieler anderer Dickköpfe, zu einer Röhre. Diese verläßt es erst, wenn alle erreichbaren Teile des Blattes verzehrt sind. Bereits nach der ersten Häutung trägt die Raupe ein grünes Kleid. Anscheinend (ganz sicher konnte ich das, da ich die Entwicklung nicht stören wollte, nicht feststellen) finden vor der Überwinterung nur zwei Häutungen statt. Wenn im September die Raupe die Futteraufnahme einstellt, ist ihr Äußeres dieses: der flache, rotbraune Kopf trägt schon die charakteristische Zeichnung (je einen weißbraunen Längsstrich beiderseits der Mitte, die Wangen hell). Der Leib ist schmutzigrün; ein dunklerer Rückenstrich wird seitlich von helleren Längslinien begleitet, dann folgen nach unten je eine dunklere und eine hellere Längslinie. Die Unterseite ist mattgrün, die Afterklappe schmutzig grünbraun, die Stigmen sehr fein, schwarz, hell gerandet. Die gesamte Oberfläche erscheint wie mit feinsten schwärzlichen Punkten, aus denen sich kurze Härchen erheben, besät. Die Länge beträgt 1,1 cm.

In seine Wohnröhre versponnen, überdauert das Räumchen den Winter und verträgt dort sicher auch gut gelegentliche Überschwemmungen; denn ich fand im Sommer darauf den Falter nicht seltener denn sonst. In der Gefangenschaft wird nicht selten auch eine Gazefalte als Wintersitz gewählt. Bereits zu Ende Februar versuchte ich durch Treiben eines Teils der Raupen ihren Lebensablauf zu beschleunigen, jedoch ohne Erfolg. Dagegen gingen diejenigen, die erst im April mit Neuaustrieb des eingetopften Grasses

ihren Winterschlaf beendeten, willig ans Futter. Leider merkte ich zu spät, daß der schadhafte Gazeüberzug einer Anzahl Gelegenheiten geboten hatte, zu entweichen. Im Frühjahr erfolgten noch zwei Häutungen, deren erste unmittelbar nach der Überwinterung. Das Wachstum machte jetzt rasche Fortschritte. Schon nach wenigen Wochen, am 2. Mai, erhielt ich die erste Puppe, und am 21. Mai schlüpfte der erste Falter. Jedenfalls gelingt es, mit einiger Umsicht *morpheus* ab ovo durchzuziehen. Voraussetzung ist aber: Zucht an der lebenden Pflanze, die im Freien in feuchter Luft und schattig überwintert wird. Dagegen hielt ich vor und nach der Überwinterung die Raupen in praller Sonne in trockener Stubenluft. Ihr Platz in der Wohnröhre bietet ihnen wohl genügend Sonnenschutz und Luftfeuchtigkeit. Bemerkenswert sei, daß die Raupen zur Not wohl auch andere Gräser wie etwa *Poa annua* und *Phalaris* (Bandgras) annehmen, die Überwinterung mit diesen aber nicht gelang. Wesentlich scheint die robuste Beschaffenheit von *Cal. lanceolata* zu sein, die eine vorzeitige Verrottung während des Winters verhindert. Unter den geschilderten Bedingungen betrug der Abgang während der Überwinterung nur 5%; die späteren Verluste durch vorzeitiges Treiben und durch Entweichen waren vermeidbar. Nach Futteraufnahme im Frühjahr verlief die Zucht verlustlos.

Nachdem ich bereits im September an bevorzugten Lieblingsplätzen des Falters 10 Räumchen erbeutet hatte — die unverkennbaren Fraßspuren, in einigen Fällen dienten auch die geschlüpften Eihüllen als Wegweiser —, war es von Anfang bis Ende Mai nicht schwer, durch Streifen an geeigneten Standorten von *Cal. lanceolata* noch eine Anzahl überwinterter Raupen zu erlangen. Vereinzelt Nachzügler erhielt ich sogar bis Mitte Juni, doch erwiesen sie sich ausnahmslos als tachiniert und dadurch in ihrer Entwicklung gehemmt. Der Beschreibung bei SPULER ist wenig hinzuzufügen. Die Abbildung Bd. IV, Taf. 48, Fig. 8 ist allerdings in Form und Farbe verfehlt. Mit 2,5 cm Länge ist die Raupe erwachsen. Sie ist übrigens der von *lineola* täuschend ähnlich, besonders durch die braune Kopfzeichnung, die bereits oben beschrieben wurde. Der Leib ist hell grasgrün wie das Blatt der Futterpflanze, zwei gelbliche Längsstriche begleiten seitlich die Mittellinie. Der ganze Körper trägt eine feine weißliche Pubeszenz, die vorderen Ringe äußerst feine schwärzliche Punkte. Die Abdomenklappe steht zugespitzt über. In diesem letzten Kleide lebt die Raupe fast offen und kann so mit bester Aussicht auf Erfolg geschöpft werden. Mit Vorliebe sitzt sie am Grunde der Blattspreite, um ihre eigene Körperlänge vom Blatthäutchen entfernt, auf einem Seidenpolster, zieht das Blatt nur wenig röhrenförmig durch einige Fäden zusammen und verzehrt von dort aus die Spreite bis zum Grunde. An ebensolcher Stelle verwandelt sie sich auch zur Puppe. (Schluß folgt Seite 1 des 58. Jahrgangs).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1943-1944

Band/Volume: [57](#)

Autor(en)/Author(s): Zebe Viktor

Artikel/Article: [Zur Naturgeschichte von Heteropterus morpheus Pall. 180-184](#)