

stets hochentwickelten Geschlechtsdrüse ist niemals eine Andeutung bemerkbar. — Weiteres Interesse verdienen die Beobachtungen über die Einwirkung der Operationen auf den Geschlechtssinn. Es war schon von Oudemans festgestellt, daß kastrierte Falter von *Lymantria dispar* ihren Geschlechtstrieb in keiner Weise eingebüßt hatten, die ♂♂ vollzogen normaler Weise die Begattung, natürlich resultatlos, die ♀♀ begannen mit dem Ablösen der Hinterleibswolle, in welche sie unter normalen Verhältnissen die Eier einhüllen. Meisenheimer beschreibt das Verhalten von einem frisch geschlüpften ♂ derselben Art, bei dem der gesamte Geschlechtsapparat entfernt war, gegenüber mehreren normalen jungfräulichen ♀♀. Nach lebhaftem Umherschwärmen machte das ♂ zahlreiche eifrige Begattungsversuche, genau wie bei einem intakten Tier, die Versuche währten stundenlang mit verschiedenen Pausen. Ebenso vollzogen ♂♂, denen der Greifapparat gelassen, aber die Hoden durch weibliche Ovarien ersetzt waren, schon nach kurzer Zeit die Copula mit normalen ♀♀ und verblieben darin bis zu 4 Stunden, natürlich ohne jegliche Möglichkeit einer Befruchtung. Es können also kaum schlagendere Beweise dafür erbracht werden, daß Ausbildung wie Betätigung der psychischen Sexualcharaktere völlig unabhängig von einer Beeinflussung seitens der Geschlechtsdrüsen oder anderer Teile des Genitalapparates sich vollziehen. Eine Wechselwirkung zwischen primärem Geschlechtsapparat und Geschlechtsinstinkten besteht in keiner Weise. Weiterhin versagt also auch gänzlich der Grundsatz oder die Annahme, daß die Ausbildung der sekundären Sexualcharaktere (also auch die Erscheinungen bei den sogenannten Farbenzwittern) auf einen neubildenden Reiz der Geschlechtsdrüsen während der Entwicklung des Tieres zurückzuführen sei. Es ist hingegen wahrscheinlich, daß, gleichwie bei den Geschlechtsdrüsen, die Bestimmung der übrigen Sexualcharaktere primärer Art ist, also in der jungen Keimzelle liegt und — Sammler von kostspieligen Hermaphroditen brauchen vorläufig nicht in Unruhe zu geraten, daß solche Kostbarkeiten im Wege der Operation als Dutzendware auf der Bildfläche erscheinen. — Noch einige Worte über die Art und Weise solcher Eingriffe in den lebenden Organismus: Die Operationsstelle bei Aushebung und Uebertragung der Geschlechtsdrüsen ist natürlich durch deren Lage im Raupenkörper gegeben, sie befindet sich im Rückenteil des 5. Abdominal- (8. Körper-) Segments der Raupe. Hoden und Ovarien liegen fast unmittelbar unter der Haut und sind einem operativen Eingriff von oben her leicht zugänglich. Bei *L. dispar* ist die Lage auch äußerlich durch die beiden roten Rückenwarzen des betreffenden Segments gekennzeichnet. Männliche und weibliche Drüsen sind nach Form und Größe leicht zu unterscheiden. Der Eingriff erfolgte in zuverlässiger Weise durch Schnitt mit einer feinen Augenschere beim narkotisierten (in Aether) Tier und Entfernung der Drüsen mit einer feinen Pinzette. Die Wunde wurde durch einen Tropfen Collodium geschlossen und heilte meistens gut, evtl. nach Ueberführung der Drüsen des Tieres eines anderen Geschlechts. Auf gleiche Weise wurde die Exstirpation von Flügelanlagen mit Erfolg ausgeführt. Die Beschreibung der näheren Vorgänge bei der Ontogenese und Regeneration würde hier zu weit führen; ich glaube mit dem Referat einen interessanten Einblick in die Tiefe der Wissenschaft eröffnet zu haben.

Das neue Jahr hat uns zwei weitere neue entomologische Zeitschriften „beschert“. Zuerst erschien:

Mitteilungen der Münchener Entomologischen Gesellschaft No. 1 (Januar) und 2 (Februar), sodann: Mitteilungen der Berliner entomolog. Gesellschaft No. 1 (15. Februar), No. 2 (18. März). Ich muß mich heute auf diese kurze Mitteilung beschränken, demnächst komme ich auf den Inhalt der Mitteilungen beider Vereine zurück.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Ueber die persica-Formen von *Polyommatus icarus* Rott.

Von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

Im Jahre 1869 veröffentlichte Th. Bienert die Original-Beschreibung seines *Polyommatus (Lycaena) icarus* Rott. var. *persica*. Er stellte darin fest: 1.) daß die Oberseite mit denjenigen nord- und zentraleuropäischer Exemplare übereinstimme, 2.) daß aber die Grundfarbe der Unterseite fast weiß sei, 3.) daß ferner die Bogenaugen der submedianen Reihe verloschen, 4.) daß die Randpunkte oft kaum und die roten Randmonde nur als bleiche Schatten angedeutet seien (einzelne Stücke haben zwar scharf schwarz gezeichnete Randpunkte, dafür aber kaum angedeutete rote Randmonde), und 5.) daß der weiße Wisch in Zelle M_3 ganz unkenntlich sei.

Die letzten 4 Merkmale zusammen sind für die var. *persica* Bien. charakteristisch und müssen vereinigt bleiben. Es würde also unstatthaft sein, das eine oder andere dieser Merkmale für sich allein herauszugreifen und die var. *persica* Bien. etwa zu charakterisieren: 1.) durch „subtus punctis subnullis“, wie es Dr. Staudinger 1871 in der 2. Aufl. seines Catalogs p. 12 getan hat, oder 2.) durch „with the spots on fore- and hind-wings (except discoidal spots) quite obsolete“, wie es Herr Tutt 1896 in seinen British-Butterflies p. 175 getan hat.

Beide Autoren berücksichtigen nur das unter 3) angeführte Merkmal. Dieses ist aber allein genommen garnicht charakteristisch für var. *persica* Bien.; denn es gibt auch zentraleuropäische Stücke, bei denen die Bogen- und Wurzelaugen klein oder im Verlöschen begriffen sind [*parvipuncta* Courvoisier], die aber in ihrer sonstigen Färbung und Zeichnung der Unterseite durchaus nicht zur var. *persica* Bien. gehören.

In richtiger Würdigung dieses Umstandes sind dann auch in der 3. Auflage des Staudinger-Rebel Catalogs (1901) p. 85 in erster Linie die fast weiße Grundfarbe der Unterseite und die sehr schwach angedeuteten Randpunkte und kaum noch roten Randmonde betont worden (♂ subtus albido-cinereus, maculis marginalibus obsoletis, fere non rufis). Es ist dies zwar das Hauptcharakteristikum der var. *persica* Bien., allein die Augenpunkte und der weiße Wisch sind hier wieder leer ausgegangen.

In den Groß-Schmetterlingen der Erde von Dr. Seitz I p. 312 (1909) sind die Hauptkennzeichen dieser Varietät fast sämtlich zur Geltung gekommen, denn es heißt dort: „In Vorderasien tritt die Form *persica* Bien. auf, die eine sehr lichte Unterseite mit wenig hervortretenden Ocellen und fast ganz verloschenen rostgelben Spuren vor dem Außenrande zeigt“.

Die Ocellen sind also nach Dr. Seitz's Auffassung nicht verschwunden, sondern nur „wenig hervortretend“. Dies stimmt mit der deutschen Original-Beschreibung Bienert's überein, denn er sagt: „die mittlere Punktreihe sei verloschen“. Der Ausdruck „verloschen“ deutet aber an, daß die Ocellen noch immer, wenn auch klein oder rudi-

mentär, vorhanden sind. In der lateinischen Diagnose Bienert's ist der Ausdruck übertrieben; von einem vollständigen Verschwinden (Ausgelöschtsein) der Ocellen „punctis ocellaribus extinctis“ ist gar keine Rede; zum wenigsten haben Bienert solche Exemplare nicht vorgelegen, denn sonst hätte er sie in der erweiterten deutschen Beschreibung sicher besonders erwähnt. Daß Exemplare mit teilweise oder gänzlich fehlenden Ocellen bei var. *persica* Bien. sonst nicht vorkommen, soll hiermit nicht gesagt werden. Im Gegenteil wird dies ausdrücklich zugegeben; nur hörte man bislang nichts von solchen extremen Stücken. Denn vom „Verloschensein“ der Ocellen bis zum „völligen Fehlen“ ist nur ein kurzer, wenn auch langsamer Schritt.

Dieserhalb kann nun eine centraleuropäische Form von *Polyommatus (Lycaena) icarus*, welcher außer dem völligen Fehlen der Bogen- und Wurzelaugen alle anderen charakteristischen Merkmale der var. *persica* Bien. fehlen, nicht als ab. *persica* Bien. bezeichnet werden; vielmehr wird es sich empfehlen, hierfür einen anderen Namen, etwa

ab. *caeca* n. ab.

zu wählen und diese Form durch die Diagnose „subtus non ocellatus“ festzulegen.

Die Bezeichnung ab. *persica* Stdgr. kann nur für solche centraleuropäische Stücke gelten, welche in der fast weißen Färbung der Unterseite, den im Stadium des Verlöschens befindlichen Randpunkten und Orangemonden der var. *persica* Bien. nahe kommen, wie solche z. B. bei Weinheim (Baden) gefangen wurden (cf. Rühl-Heyne, Palaearkt. Groß-Schmett. I. Nachträge 1895 p. 761 und Reutti, Lep. Fauna des Großh. Baden 1898 p. 23).

Ganz unzulässig ist es aber, diese Exemplare als ab. *semipersica* Tutt zu bezeichnen, wie es Dr. Seitz in seinen Groß-Schmett. I. p. 312 (1909) getan hat, indem er sagt: „Analoge Exemplare [d. i. analog zu var. *persica* Bien.] kommen als Aberrationen hin und wieder auch im Westen vor, aber die Merkmale der [var.] *persica* Bien. sind dann weniger prägnant, mehr nur angedeutet: dies ist ab. *semipersica* Tutt.“ Nein! Dies ist ab. *persica* Stdgr. Denn die ab. *semipersica* Tutt ist ein für allemal festgelegt durch die Diagnose: „With the spots on hind wings more or less obsolete“ (Tutt, Brit. Butt. 1896 p. 175). Die ab. *semipersica* ist eine zufällige centraleuropäische *Polyom. icarus*-Form, die nichts mit den Unterseiten-Merkmalen der asiatischen var. *persica* Bien. gemein hat; ihr fehlt auf der Hinterflügel-Unterseite lediglich ein Teil der Ocellen (sie hieße besser ab. *postico-inocellata*), wie auch Herr Dr. Rebel richtig in der 9. Aufl. des Berge'schen Schmetterlingsbuches 1909 p. 70 angibt. Nur in der Diagnose der ab. *persica* Bien. kann ich ihm nicht beistimmen. Denn in der 3. Aufl. des Catalogs (1901) p. 85 wird var. (et ab.) *persica* Bien. durch „♂ subtus albido-cinereus, maculis marginalibus obsoletis, fere non rufis“ und in dem Berge'schen Schmetterlingsbuche ed. IX. (1909) p. 70 die ab. *persica* Bien. durch „alle Augen der Unterseite fehlend“ charakterisiert. Darin liegt ein Widerspruch. Denn nach der 3. Ausgabe des Catalogs kommen der ab. *persica* Stdgr. auch alle Unterseiten-Kennzeichen (wenn vielleicht auch weniger gut ausgeprägt) der var. *persica* Bien. zu, während nach der 9. Ausgabe des Berge der ab. *persica* Rebel nur der gänzliche Mangel der Ocellen eigen sein soll. Die ab. *persica* Rebel habe ich im Vorhergehenden als ab. *caeca* n. ab. bezeichnet.

Die von R. South im Entomologist XXXVI. (1903) p. 249 abgebildete und beschriebene Aberration von *Polyom. (Lyc.) icarus* Rott. gehört zur ab. *persica* Stdgr., denn sie hat die fast weiße Unterseite und den Mangel der Randpunkte [letzterer ist bei var. *persica* Bien. nicht einmal konstant] mit var. *persica* Bien. gemein, nur die orangefarbenen Randmonde der Hinterflügel-Unterseite sind stärker ausgebildet, außerdem sind auch die basalen Einfassungen der orangefarbenen Randmonde deutlich. Dagegen fehlen die Wurzel- und Bogenaugen, sowie die Mittelmonde der Hinterflügel gänzlich, während die Mittelmonde der Vorderflügel im Schwinden begriffen sind. Daß diese Aberration mit der var. *persica* Bien. nichts Gemeinsames haben soll, wie Herr E. Krodol glaubt aussprechen zu müssen, wird durch die Vergleichung der beiden Formen widerlegt (cf. Ent. Zeitschr. Guben XVII. 1904 p. 84). Sie bildet einen Uebergang zu der auf der Unterseite vollständig leeren Form ab. *vacua* n. ab., welche bei *Lycaena corydon* vorkommt. Da die Mittelmonde der Vorderflügel noch nicht ganz verschwunden sind, so kann man bei dem englischen Stücke nur von einem Uebergange zu der bei *Polyom. icarus* Rott. ab. *persica* Stdgr. noch nicht gemeldeten *vacua* reden. Der Name ab. *vacua* soll für die auf der Unterseite vollständig leere Form (also ohne Bogen- und Wurzelaugen, ohne Mittelmonde, ohne Randpunkte, ohne Orangemonde und ohne schwarze Hakeneinfassung) reserviert werden.

Bezüglich der *persica*-Formen haben wir also:

Polyommatus (Lycaena) icarus Rott.

1. var. *persica* Bienert (1869). — Rühl, Palaearkt. Groß-Schmett. I. p. 268 (1895). — Staudinger-Rebel Catalog ed. III. p. 85 (1901). — Krodol, Ent. Zeitschr. Guben XVII. 1904. p. 86. — Seitz, Groß-Schmett. d. Erde I. p. 312 (1909). — var. *Turanica* Rühl-Heyne Palaearkt. Groß-Schmett. I. Nachtr. p. 761 (1895). — Persien, Turan. —
2. ab. *persica* Staudinger-Rebel Catalog ed. III p. 85 (1901). — Rühl-Heyne, Palaearkt. Groß-Schmett. I. Nachtr. p. 761 (1895). — Reutti, Lep. Fauna d. Großh. Baden p. 23 (1898). — ab. *semipersica* Seitz (nec Tutt), Groß-Schmett. d. Erde I. p. 312 (1909). — trans. ad. *vacua* n. ab. South, Entomologist, London XXXVI. p. 249. fig. (1903). — Gillmer, Ent. Zeitschr. Guben XVII. p. 76. 84 (1904). — Central-Europa. —
3. ab. *caeca* n. ab. — ab. *persica* Rebel Berge's Schmett. ed. IX. p. 70 (1909). — ab. *persica* Tutt Brit. Butt. p. 175 (1896). — var. *persica* Stdgr. Catalog ed. II. p. 12 (1871). — Central-Europa.
4. ab. *semipersica* Tutt, Brit. Butt. p. 175 (1896). — Rebel Berge's Schmett. ed. IX. p. 70. (1909). — Central-Europa. —

Hinsichtlich des Verschwindens der Ocellen ergibt sich folgende Zusammenstellung:

Polyommatus icarus Rott.

- var. *persica* Bien. (parvipuncta)
 - ab. *unipuncta* Courv. (Vorderflügel nur mit 1 Wurzelange)
 - ab. *impuncta* Courv. (Vorderflügel ohne Wurzelaugen.)
- ab. *persica* Stdgr.
 - ab. *unipuncta* Courv. (Vorderflügel nur mit 1 Wurzelange)
 - ab. *impuncta* Courv. (Vorderflügel ohne Wurzelaugen)

trans. ad. ab **vacua** n. ab. (Ohne Wurzel- und Bogenaugen, ohne Mittelmonde der Hinterflügel und ohne Randpunkte der Unterseite).

ab. **iphis** Meigen (typische *icarus*-Form mit 1 Wurzelauge der Vorderflügel). —

ab. **icarinus** Scriba (typische *icarus*-Form ohne Wurzelaugen der Vorderflügel). — *thersites* Gerhard. —

ab. **parvipuncta** Courv. (typische *icarus*-Form mit verkleinerten Ocellen). —

ab. **semipersica** Tutt (typische *icarus*-Form, der auf der Hinterflügel-Unterseite die Ocellen mehr oder weniger fehlen). Das partielle Fehlen der Ocellen der Hinterflügel sollte nicht benannt werden, weil dies 256 Möglichkeiten einschließt. Es sollte besser nur die Form einen Namen bekommen, welcher alle Ocellen der Hinterflügel fehlen, und zwar **postico-inocellata** n. ab. —

ab. **caeca** n. ab. (typische *icarus*-Form, der alle Wurzel- und Bogenaugen fehlen). —

Eine neue Theodosia-Art.

Von J. Moser.

Theodosia sumatrana.

In Größe und Gestalt gleicht die Art der *Theodosia magnifica* Rothsch. Das Kopfhorn ist ähnlich gebildet, jedoch etwas kürzer und stärker nach rückwärts gebogen. Die Seitenränder des Kopfes sind in stumpf zugespitzte Hörnchen verlängert, welche nach vorn gerichtet sind. Die hornartige Verlängerung des Halsschildes ist sehr kurz, zugespitzt und an der Basis seitlich zusammengedrückt. Kopf und Halsschild sind dicht runzelig punktiert und mit Ausnahme der hinteren Hälfte des Halsschildes kurz greis behaart. Die kahlen Flügeldecken zeigen eine sehr feine, dichte Punktierung. Das quernadelrissige Pygidium, sowie die ganze nadelrissig punktierte Unterseite sind greis behaart. Diese neue Art, von der ein ♂ vorliegt, stammt von Sumatra (Medan). Eine ausführlichere Beschreibung folgt in der deutschen entomologischen Zeitschrift.

Die deutschen Sesien.

Genaueres über die Sammelweise derselben.

— Von Bernhard Zukowsky. —

Nachfolgende Zeilen sollen nicht eine Naturgeschichte der Sesienraupen bilden, wie schon mehrere mehr oder minder gute Arbeiten eine solche bieten, sondern ich will hier meine langjährigen Erfahrungen über Auffindung, Sammelweise und Zucht dieser interessanten Schmetterlinge zum besten geben. Es wird daher auch gerechtfertigt erscheinen, wenn ich bei einzelnen Arten genaue umständliche Ausführungen gemacht habe, während andere, wo die Gelegenheit nicht immer so günstig war, weniger berücksichtigt worden sind. Aber gerade jene ausführlichen Berichte dürften dem einen oder anderen Sammler angenehm sein und ihm manches erleichtern helfen. Indem ich die Arbeit mit dem Wunsche, von der Kritik nachsichtig beurteilt zu werden, der Öffentlichkeit übergebe, hoffe ich, durch sie neue Jünger für einen wohl sicher der interessantesten Teile der Lepidopteren zu gewinnen.

Daß die Raupen der Sesien sämtlich im Innern von Stämmen, Wurzeln und Zweigen leben, setze ich als bekannt voraus, ebenso, daß in allen

diesen Stämmen etc. auch Bockkäferlarven vorkommen, die man aber von den Raupen durch ihr viel kräftigeres Gebiß und den Mangel der Beine leicht unterscheiden kann. Nicht so bekannt dürfte es sein, daß alle Sesienraupen von ihrem Puppenlager einen Gang fressen, der nur durch ein schwaches Rindenhäutchen oder eine gesponnene Klappe von der Außenwelt getrennt ist und so dem Schmetterling ein leichtes Ausschlüpfen gestattet. In Bockkäfern ist das nie der Fall; der entwickelte Bockkäfer frißt sich mit seinen starken Mundwerkzeugen selbst sein Schlüpfloch. Irrig ist die Annahme, daß die Sesiengänge immer rund sein müssen, während die der Böcke oval sind. Ich habe so manchen Gang gefunden, der danach einem Bock gehören mußte und mir nachher eine Sesie lieferte; es kann aber auch das Umgekehrte stattfinden.

Trochilium apiformis L. Diese größte europäische Sesie ist wohl gleichzeitig auch die häufigste und am weitesten verbreitete. Sie kommt überall vor, wo Pappeln sind. Nicht nur auf Sandboden, den sie sehr liebt, sondern auch in ganz feuchten Schonungen habe ich sie schon angetroffen. Ihre Raupe ist zweijährig und bewohnt die Wurzeln und den unteren Stamm aller Pappelarten. — *Populus nigra* und *tremula* besonders, soll auch, was mir aber bis jetzt noch nicht gelungen ist nachzuweisen, in *Salix* vorkommen. In Menge kann man die Raupen manchmal erbeuten, wo nur einzelne Pappeln stehen; es sind dann die ♀♀ gezwungen, immer in dieselben Bäume abzulegen. Doch liefern auch die alten Pappelchauseen gute Resultate, nur habe ich hier gefunden, daß an besonders befahrenen Stellen keine Raupen zu finden waren, ebensowenig alte Schlupflöcher. Mag sein, daß die ♀♀ nicht die nötige Ruhe zum Absetzen der Eier hatten, oder der untere Teil des Baumes, der hierbei nur in Betracht kommt, zu sehr mit Chausseeschmutz bedeckt war; jedenfalls war an den noch so günstig in schönstem Sandboden stehenden *Populus nigra* und *italica* nicht ein Stück zu entdecken.

Die überwinterten Gespinste, in denen die Raupe seit dem Herbst zur Verpuppung reif liegt, stecken meist im Baume dicht unter der Rinde, gewöhnlich einige Zentimeter unter der Erde, aber auch bis 20 cm darüber. In vereinzelt Fällen habe ich sie auch schon ganz in der Erde, ein Stück vom Stamme entfernt, gefunden. Jedemfalls ist es ratsam, an einem Baume, in dem man Gespinste vermutet (durch alte Schlupflöcher und andere Anzeichen), erst die dem Stamm zunächst liegende Erde zu durchsuchen und dann mit einem starken Messer die erste Rinde, die bei den Pappeln meist weich und faulig ist, abzuschälen. Auf diese Weise erhält man sicher alle Gespinste, die im Baum sind, und habe ich dabei aus einem Stamme schon bis 15 Exemplare geholt. Bei *Tr. apiformis* habe ich eine Art von Eingehen bemerkt, das mir nur noch bei *Sc. tabaniformis* und einige Male bei *S. sphecoformis* und *S. culiciformis* aufgefallen ist, nämlich, daß die weiblichen Tiere sich vollständig in der Puppe entwickeln, dieselbe aber nicht sprengen, sondern darin verbleiben und die Eier in die Puppe selbst ablegen. Durch die dabei stattfindenden Bewegungen ist dann natürlich der Hinterleib seiner Schuppen beraubt. Befreit man das Tier von der umschließenden Puppenhülle, so lebt es noch tagelang — mit unentwickelten Flügeln natürlich — und läuft im

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Gillmer Max

Artikel/Article: [Ueber die persica-Formen von *Polyommatus icarus* Rott. 2-4](#)