mologica I, 1887. — Haeger, E. 1929. Was konnte ich 1928 für die Vervollständigung der Pommernfauna tun? Intern. Ent. Ztschr. Guben, 23, 1929/30, S. 117. — Herrmann, E. 1899. Über die Zucht von *Arctia hebe*. Ent. Ztschr. Frankfurt, XIII, 1899, S. 25. — Holik, O. 1917. Die Zucht von *Arctia hebe*. Ent. Ztschr. 44, 1931, S. 4. — Jeschke, J. 1931. Etwas über *Arctia hebe*. Ent. Ztschr. 44, 1931, S. 305. — Koch, G. 1856. Die Schmetterlinge des südwestlichen Deutschland. Cassel 1856. — Lederer, G. 1923. Handbuch für den praktischen Entomologen III, 1923, S. 128. — Pauls. 1899. Zucht von *Arctia hebe* ex ovo in II. Generation. Ent. Ztschr. Frankfurt, XIII, 1899, S. 125. — Rebel, H. 1910. Berges Schmetterlingsbuch, 9. Aufl., Stuttgart 1910. — Rösel von Rosenhof. 1761. Insektenbelustigungen IV, Taf. XXVII, S. 186, Nürnberg 1761. — Spuler, O. 1910. Die Schmetterlinge Europas, II. Stuttgart 1910.

Anschrift des Verfassers: Waren (Müritz), Goethestraße 22.

Aus dem Zoologischen Garten der Stadt Frankfurt am Main

Direktor: Dr. B. Grzimek

Ein Beitrag zur Lebensweise von *Perisomena caecigena* *caecigena* (Kupido, 1825) (Lep. Saturnidae)

Von GUSTAV LEDERER

Einleitung

Im Schrifttum sind nur sehr dürftige, z. T. nicht zutreffende Freilandbeobachtungen über die Lebensweise von *Perisomena c. caecigena* Kupido gemacht worden, dagegen wurde über die Zucht dieser interessanten Saturnide öfters berichtet (s. Kap. Zucht). Auf meinen Sammel- und Forschungsreisen sowie auf meinen regelmäßigen Seetierfangreisen nach der Adria (LEDERER 1928) hatte ich öfters Gelegenheit, Falter und Raupen dieser Art in freier Natur beobachten zu können.

Entdeckung

In den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde *P. c. caecigena* angeblich im Wippachtal in Krain (GAUCKLER 1898) entdeckt und 1825 von KUPIDO beschrieben, der aber als Fundort Fiume angibt. Lange Zeit galt *caecigena* als Seltenheit ersten Ranges, bezahlte man doch für das erste Exemplar 130 Gulden österreichischer Währung. Der hohe Preis und die große Nachfrage veranlaßten viele Sammler zu Reisen, um diese seltene Saturnide zu fangen, jedoch umfaßte die Ausbeute immer nur wenige Exemplare.

Der klassische Fundort ist das Wippachtal, besonders der Nanos-Abhang bei Gradisce ob Wippach in Krain. Viele Sammler aus Österreich, Deutschland und Frankreich trafen sich dort zu ihrer Überraschung, sicherlich aber nicht immer zu ihrer Freude. Sehr bald wurde die begehrte Art so stark dezimiert, daß man sie bereits 1842 als ausgestorben ansah. 1854 fand jedoch der bekannte Entomologe JOSEF MANN in diesem Gebiet wieder Raupen von *caecigena* an Weißbuchen. Auch STRECKFUSS hat die Art dort erbeutet. HAFNER (1910) entdeckte 1906 noch eine Raupe, die er mit Feldahorn fütterte und die am 2. 10. den Falter ergab. Seit dieser

Zeit sollte die Art endgültig ausgestorben sein; eine Behauptung, die wahrscheinlich nicht zutrifft.

Etwa um 1830 wurde *caecigena* bei Fiume von drei Sammlern abermals aufgefunden, die aber ihre Entdeckung geheim hielten. Da für gute Exemplare immer noch 50—80 Gulden bezahlt wurden, bedeutete die Kenntnis des Flugplatzes ein kleines Vermögen. Wahrscheinlich bei einem Tropfen guten Weines gab einer der Wissenden den neuen Fundort bekannt, was zur Folge hatte, daß sich zahlreiche Sammler auf den Weg machten, um den seltenen Falter zu erbeuten (C. Z. 1882). Die einheimische Bevölkerung wurde dadurch auf dieses begehrte Tier aufmerksam gemacht und beteiligte sich ebenfalls an der gewinnbringenden Jagd. Bald darauf ging dann der Preis für diese Saturnide auf etwa 40 Gulden zurück.

In den Jahren um 1840 sammelte PROKOP Falter, aber auch Raupen dieser Art, die er im Fluggebiet zur Verpuppung brachte. Mehrere Jahre hintereinander unternahm er Reisen zum Fang dieses interessanten Schmetterlings. Es gelang ihm, jedes Jahr eine größere Anzahl Raupen und Falter dieser immer noch sehr gesuchten Art zu erbeuten, die er seinem Auftraggeber, einem Prager Insektenhändler (FRIC?), ablieferte. Der Fangplatz und die Sammelergebnisse wurden streng geheimgehalten, wodurch es gelang, den Preis längere Zeit auf 20—30 Gulden zu halten. Diese Mitteilung verdanke ich einem alten Schneidermeister, der mir wiederholt von den abenteuerlichen Sammelreisen Prokops, einem Bäckergehilfen, erzählte, wobei er mir mit besonderem Stolz ein von P. gefangenes *caecigena*-♂, das seine kleine Sammlung zierte, zeigte. Diese Schilderung — ich war damals 12 Jahre alt —, weckte in mir ein besonderes Interesse für das „Blinde Nachtpfauenauge“.

Auch der Preis für *Graellsia isabellae* Graells wurde ebenfalls eine zeitlang künstlich hochgehalten, indem man absichtlich nur wenige Stücke in den Handel brachte, die stets reißenden Absatz fanden. Prof. Dr. SEITZ, mein früherer Chef, erzählte mir gelegentlich einer gemeinsamen Exkursion, daß im vorigen Jahrhundert dem kaufkräftigen Lepidopterologen D. gelegentlich seines Besuches bei einem bekannten Insektenhändler ein prachtvolles Pärchen dieser Saturnide zu einem Phantasiepreis (400 Mark?) angeboten worden ist. Als der Insektenhändler abgerufen wurde und das Zimmer verließ, besichtigte D. in der Zwischenzeit die Falter der übrigen Insektenkästen, die in einem Schrank untergebracht waren. Als er die letzte Schublade aus dem Schrank hervorzog, kam die große Überraschung! Er traute kaum seinen Augen — der ganze Kasten war voll von *isabellae*. Auf Grund seiner „Entdeckung“ gelang es ihm dann, den Preis für das angebotene Paar ganz erheblich herunterzudrücken.

In den sechziger Jahren (1862—66) entdeckte WESSELI, ein Beamter des Finanzamtes in Zara, *caecigena* auch in der Umgebung von Zara, wo die Art zahlreich auftrat. Das große Angebot veranlaßte dann einen Preissturz auf 50—60 Kreuzer je Stück. Seit den achziger Jahren wurde von Sammlern (SPADA, NOAK, RUDOLPH, NADBYL u. a.) *caecigena* sowie Zuchtmaterial dieser Art aus Dalmatien zu erschwinglichen Preisen oft auf den Markt gebracht.

Verbreitung

P. caecigena ist in Istrien, Krain, Dalmatien, Herzegowina, Bosnien (Sarajewo), Albanien, Bulgarien, Rumänien, (Orsova, Bukarest, v. CARADJA 1910, SALAY 1910), Griechenland, Cypern, Kleinasien, Armenien und Transkaukasien (*transcaucasica* O. B.-H.) verbreitet, doch tritt die Art im Vergleich zu *Saturnia pyri* meines Wissens nirgends sehr häufig auf.

Das erste *caecigena*-♂ fing ich vor vier Jahrzehnten an einer der großen Straßenlampen in Görz (Istrien). Auffallend war, daß sie meist nur eine bestimmte elektrische Lampe anflogen. Als ich am dritten Abend meines Aufenthalts in Görz den Platz unter der „*Caecigena*-Lampe“ bezogen hatte, erschien die „Konkurrenz“, ein Sammler, der für einen Wiener Entomologen tätig war. Zu meiner Überraschung erklärte er mir, daß er *caecigena* fast ausschließlich an jener Lampe gefangen habe. Diese „*Caecigena*-Lampe“ erinnert mich an die „*Arctia fasciata*-Lampe“, eine elektrische Lampe am Ortsausgang von Digne (Basses Alpes), die Entomologen aus verschiedenen Ländern bekannt ist (LEDERER und LEINFEST 1951). Auch bei Zara beobachtete ich diese Falter am Licht. In Istrien fand ich bei Salcano am Fuße des Monte Gabriele ganz unerwartet zwei Raupen dieser Art (20. Mai). Auch bei San Pietro in Selva beobachtete ich ein Exemplar. In Dalmatien erbeutete ich *caecigena* in der Umgebung von Zara und Zaton bei Dubronik. Auch in der Herzegowina konnte ich die Art zwischen Trebinje und Lastva sowie zwischen Caplina und Domanovice feststellen. In Albanien fand ich *caecigena* nur am Fuße der Tomoritza. In Griechenland (Chelmosgebiet) beobachtete ich diese Saturnide nicht.

Erscheinungszeit, Aktivität der Imagines

Als Erscheinungszeit der Falter werden in den Handbüchern die Monate September und Oktober angegeben (SEITZ 1913, BERGEREBEL 1910). SPULER (1908) gibt als Flugzeit irrtümlicherweise Mai und Juni an.

Nach meinen Beobachtungen fliegt *caecigena* in den von mir besuchten Gebieten von Anfang Oktober bis Mitte November, wobei das örtliche Klima, bzw. die geographische Lage, eine Rolle spielt.

Der Beginn der Hauptflugzeiten ist in Gebieten, in denen der Winter frühzeitig eintritt, früher als in solchen, die einen späten Winterbeginn haben. In Istrien, Krain beginnt die Flugzeit Anfang Oktober, während in Süddalmatien und Albanien die Falter erst in der 2. Oktoberhälfte erscheinen und bis Mitte November fliegen. Ich selbst habe noch keinen Falter in freier Natur vor Anfang Oktober beobachtet. In den Insektenabteilungen des Frankfurter Aquariums schlüpfen aber mitunter die Falter schon ab Mitte September.

Es ergibt sich daraus die auffallende Tatsache, daß die Puppenruhe desto länger währt, je südlicher das Tier vorkommt, eine Beobachtung, die ich auch bei einigen anderen Lepidopteren beobachtete, worüber ich an anderer Stelle berichten werde.

Nach Eintritt der Dämmerung beginnt der wilde Flug der ♂♂, während die befruchteten ♀♀ meist etwas später fliegen. Die Flugzeit währt von 19.30 bis 23 Uhr, ihr Beginn wird aber auch von der Bewölkung, Witterung, Lage des Flugplatzes, sowie von dem weiteren Vorrücken der Jahreszeit, entsprechend der früher eintretenden Dämmerung, beeinflußt. Die ♂♂, selten auch ♀♀, werden von künstlichem Licht angelockt, wobei ich immer die Feststellung machen konnte, daß starke Lampen mit bläulichem und ultraviolettem Licht eine besonders große Anziehungskraft ausüben, eine Beobachtung, die ich auch bei Sphingiden machen konnte (Lederer 1944). Diese Feststellung machte ich zuerst mit den sog. Kohlenbogenlampen, die in früheren Jahren als Straßenbeleuchtung viel Verwendung fanden. Die Fernwirkung dieser Lampen auf Lepidopteren ist sehr groß. Bemerken möchte ich dazu, daß offenes Azetylenlicht besser wirkt als das Licht von Petroleum- und Benzinleuchtlampen. Flackerndes Licht hat eine größere Anziehungskraft besonders auf Noctuiden. Die am Licht erbeuteten ♀♀ hatten ihren Eisatz zum größten Teil abgelegt. Unbefruchtete ♀♀ beobachtete ich nie an künstlichen Lichtquellen. *P. caecigena*, seltener *Saturnia pyri*, umkreisen oft starke nach allen Seiten leuchtende Lichtquellen, mitunter umfliegen sie das Licht — wie *pyri* — in weitem Bogen, fallen vor dem Licht ein und setzen sich auf den Boden oder an die Fangleinwand. Bei den an das Licht kommenden *S. pyri* ist der Weibchenanteil mitunter auffallend groß, ja bei Zara kamen an einigen Abenden mehr Weibchen (etwa 85 %) als Männchen ans Licht. Bei *Lasiocampa trifolii* S. V. machte ich die gleiche Beobachtung. Das Anfliegen der Falter an künstliche Lichtquellen ist auf eine Photomenotaxis (LEDERER 1941) zurückzuführen.

Auch ausgebundene unbefruchtete ♀♀ werden von den ♂♂ gut angefliegen, doch ist die Zahl der anfliegenden ♂♂ nie so groß wie bei *S. pyri* oder *E. pavonia*. Man muß Glück haben, wenn an einem

Abend ein Dutzend ♂♂ angelockt werden. Selbst in der weiteren Umgebung von Zara, wo die Art doch verhältnismäßig häufig vorkommt, sind von 2 ♀♀ nur 14 ♂♂ angelockt worden, während ein *Saturnia pyri* ♀ in der gleichen Gegend von 78 ♂♂ angefliegen wurde. Die Fernwirkung der weiblichen Duftdrüse auf ♂♂ ist nach meinen Versuchen mit *caecigena* wie bei *Saturnia pyri* Schiff und *Eudia pavonia* L. weit größer als bei *Gastropacha populifolia* Esp. und *Aglia tau*. L. (vgl. LEDERER 1951).

Die Copula wird in der angegebenen Flugzeit eingegangen und währt $\frac{1}{2}$ bis 2 Stunden. Ein ♀ klopfte ich frühmorgens östlich von Zara von einem Eichenbusch.

Eiablage

Über die Eiablage habe ich keine Freilandbeobachtungen machen können. Die Angaben von HOFFMANN (1893) bzw. SPULER (1908), daß die Eier einzeln — bis höchstens 4 Stück — in die Gabeln der Eichenzweige abgelegt werden, treffen nach meinen Beobachtungen im wesentlichen zu. Oft fand ich an einem Busch bzw. Ast 1—6, gewöhnlich 2 bis 4 Raupen. In der Nähe der Raupen, die ich in freier Natur fand, entdeckte ich Reste der Eischalen, die sich am Zweig befanden. In den meisten Fällen habe ich jedoch die Eihüllen nicht aufgefunden, muß aber dazu bemerken, daß ich dafür nicht die notwendige Zeit aufbringen konnte. Die Eiablage ist in Gefangenschaft leicht zu erreichen.

Eier, Raupen, Puppen

Ich fand die Raupen vorzugsweise an Eichenbüschen, mitunter auch an den unteren Ästen von größeren Eichen. Nach der zweiten Häutung werden die Tiere sehr träge, und nach der dritten Häutung sitzen sie meist am Zweig, Blattstiel oder am Blattrand.

Große Raupen verraten sich durch den mehr oder weniger kahlgefressenen Zweig. Die kleineren Raupen können auch frühmorgens geklopft werden. Im Gegensatz zu den europäischen Vertretern der Gattung *Saturnia* findet man die kleinen Raupengesellschaften von *caecigena* sehr verstreut. Eine Puppe fand ich am Stamm.

Die Eier überwintern. Die Räumchen verlassen in ihrer Heimat ihre Eischale im April und sind je nach Witterung im Laufe des Mai, spätestens Anfang Juni, in Istrien z. T. erst Mitte Juni, erwachsen. Nach einer etwa viermonatigen Puppenruhe ergeben sie dann im Oktober die Falter.

Futterpflanze

Ich fand die Raupen von *caecigena* auf der Stiel- oder Sommereiche (*Quercus robur* L.), auf der Wintereiche (*Quercus petraea* Lieblein), an der Woll- oder Flaumeiche (*Q. pubescens* Willd.), an der Zerreiche (*Q. cerris* L.) und vor allem an der immergrünen Eiche (*Q. ilex* L.),

auch Steineiche genannt, die Hauptfutterpflanze von *Pachypasa otus* Drury und der gelben Catocalen. Diese schöne, glattrindige, immergrüne Eiche ist in Dalmatien unter dem Namen Cesvina oder Leccio bekannt und zeichnet sich durch die oberseits dunkelgrünen Blätter aus, die auf der Unterseite mit weißem Filz bedeckt sind. Sie ist in Strauchform im Küstengebiet fast überall anzutreffen und kommt wohl auch auf allen dalmatinischen Inseln vor. Baumbestände sind nur selten zu sehen (z. B. Erzegnovi, Zaton-Malfi, Bar).

Auf Cypern wurden die Raupen auf Pappelbüschen gefunden (ZACK), eine Angabe, die ich dadurch bestätigt fand, daß die Tiere in Gefangenschaft auch Schwarz- und Silberpappel (*Populus nigra* L., *alba* L.) annahmen. MANN fand in Krain die Raupen an Weißbuche. Die Tiere sind in Gefangenschaft durchaus nicht wählerisch und nehmen auch andere Futterpflanzen wie Feldahorn, Rose, Pflaume, Schlehe, Weide, Weißdorn und Zwergulme an.

(Schluß folgt)

Buchbesprechungen

Ad. Horion, Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich und Tschechoslowakei) mit kurzen faunistischen Angaben. I. Abtlg., 276 Seiten, kart. DM 12.—. Verlag A. Kernen, Stuttgart.

Das vor 42 Jahren erschienene Verzeichnis der mitteleuropäischen Käfer von J. Schilsky ist in systematisch-nomenklatorischer wie in faunistischer Hinsicht völlig veraltet. Die Herausgabe eines neuen Verzeichnisses entspricht daher einem dringenden Bedürfnis. Jeder Coleopterologe, jeder Entomologe wird daher diese Neuerscheinung sehr begrüßen. Der Verfasser, einer unserer besten Coleopterologen, stellte mit großer Sachkenntnis ein vollständiges Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas zusammen, das einen umfassenden Überblick über unsere Käferfauna gibt. Durch kurze Angaben über die Verbreitung der einzelnen Arten wird der Wert dieses Buches ganz erheblich erhöht. Diese faunistischen Angaben werden auch manchem Käfersammler das Determinieren wesentlich erleichtern. Jeder Coleopterologe wird mit Ungeduld das Erscheinen des 2. Teiles dieses für ihn unentbehrlichen Werkes erwarten.

Fritz Ludwig Schmidt und Hermann Märker, 1. Europäische Tagfalter. 2. Europäische Nachtfalter. 110 bzw. 78 Seiten, Text mit je 24 Farbtafeln, DM 6.80 je Band. Alfo-Kunstdruck-Verlag G. m. b. H., Kaiserslautern.

Zwei entzückende Bücher, die die herrliche Farbensymphonie unserer Schmetterlingswelt festhalten. Auf 24 prachtvollen Farbtafeln sind unsere schönsten Tagfalter und auf weiteren 24 die interessantesten Nachtfalter Europas in Achtfarben-Offsetdruck dargestellt. Die Vorlagen wurden von der Meisterhand des jungen Saarbrücker Malers F. L. Schmidt geschaffen. Den Text hat der bekannte Saarbrücker Entomologe H. Märker verfaßt. Künstler, Verfasser und Verlag verdienen für die hervorragende Ausstattung dieser beiden Bücher gleiches Lob. Wir können diese reizenden Bücher, die sich auch zu Geschenkzwecken vorzüglich eignen, jedem Naturfreund nur empfehlen.

Ewald K. H. Döring, Byfaltera, Aus dem Leben der Schmetterlinge. VIII, 120 S. mit 135 Abb., 2 farb. Tafeln, Halbleinen DM 5.20. Uramia-Verlag G. m. b. H., Jena.

Ein Buch, an dem nicht nur jeder Schmetterlingssammler seine Freude hat, sondern jeder, der sich in irgendeiner Form mit der Natur beschäftigt, kann aus ihm viel Wissenswertes erfahren, da der unseren Lesern bekannte Verfasser ein gut abgerundetes, vorzügliches Gesamtbild vom Bau, Entwicklung und Lebensweise der Schmetterlinge gibt. Der Text wird durch viele instructive Abbildungen unterstützt. Dieses Buch ist geeignet, das Interesse für die Schmetterlingskunde einem größeren Personenkreis nahe zu bringen. Wir können daher das nette Buch jedem Naturfreund empfehlen.

Lederer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1951-1952

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Lederer Gustav

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Lebensweise von Perisomena caecigena caecigena \(Kupido, 1825\) \(Lep. Saturnidae\) 131-136](#)