download unter www.biologiezentrum.at

WIENER
Entomologische Monatschrift.

Redaction und Expedition: Landstrasse, Blumengasse Nr. 116.
In Commission bei Carl Gerold's Sohn, Stadt Nr. 625.

Nr. 8. II. Band. August 1858.

Sind Sph. Celerio und Nerii europäische Falter?

Vom Gerichtsrathe A. Keferstein in Erfurt.

Schon Esper (die Schmetterlinge Europa's, zweiter Theil, S. 46) ventilirt die Frage, ob *Sph. Nerii* nur zuweilen aus wärmeren Gegenden zu uns herüberkomme, oder ob sich derselbe wie andere Arten jährlich bei uns fortpflanze, gelangt aber zu keinem sicheren Resultate. In neuerer Zeit hat Hr. Donzel (Annal. de la soc. Entom. de France de 1850 pag. 225 sqq.) nicht nur Erkundigungen darüber eingezogen, sondern auch selbstständige Beobachtungen angestellt, aus welchen er das Ergebniss zieht, dass sowohl dem *Sph. Nerii* als dem *Sph. Celerio*, ja wahrscheinlich auch dem *Sph. lineata* das europäische Bürgerrecht abgesprochen werden muss. Es wird am zweckmässigsten sein, diese Untersuchungen in einer Uebersetzung hier darzulegen und dann unsere Bemerkungen anzureihen.

Die zwei Arten *Sph. Nerii* und *Celerio*, sagt Donzel, sind bis jetzt von allen Schriftstellern, wie Ochsenheimer, Godart, Duponchel, Boisduval, als einheimisch nach Art der Verwandten *Euphorbiae*, *Galii*, *Elpenor* etc. dergestalt angesehen, dass sie sowohl in Frankreich wie in Deutschland an gewissen Puncten sich finden und alle Phasen ihrer Entwickelung durchmachen. Diess ist, glaube ich, ein Irrthum, was ich zu beweisen suchen werde. Eigentlich sind sie Africaner und finden sich nur zufällig in Frankreich und den übrigen Theilen Europas ein. Es sind blosse Zugvögel mit unbestimmtem Vorkommen. Auch könnte ich noch eine dritte Art aus dieser Familie hinzufügen, *Sph. lineata*, aber da die Beobachtungen darüber noch kein sicheres Resultat erzielt haben, will ich lieber diesen Schmetterling

download unter www.biologiezentrum.at
bei Seite lassen und dann erst auf ihn zurückkommen, wenn ich vollständiger unterrichtet bin.

Das Indigenat hat zweifellos seine verschiedenen Grade. Findet sich eine Art mehr oder weniger häufig in einer gewissen Gegend, so folgt daraus noch keineswegs, dass sie unter denselben Bedingungen wie die Mehrzahl der andern Arten vorkommt. Nach den Bestimmungen der Natur gibt es gewisse Arten, welche wegziehen und unregelmässig ihr Vaterland verlassen, um sich in einem andern Clima fortzupflanzen und gewiss sind die Sphinxe im ganzen Reiche der Lepidopteren am zweckmässigsten organisirt, um eine solche Bestimmung zu erfüllen.

Ich komme auf die zwei Arten, um welche es sich handelt, zurück und ich werde bei jeder die darüber angestellten Untersuchungen vorlegen.

Die Raupe von *Nerii* findet sich manchesmal sehr häufig zu Hyères, doch trifft es sich, dass man auch mehrere Jahre hintereinander nicht eine sieht. Wenn sie sich nun plötzlich in so grosser Anzahl zeigen, wo können sie anders ihren Ursprung her haben, als von Individuen, die aus einer andern Gegend herkommen? und die Gründe, welche ich anführen will, lassen schliessen, dass diese Gegend Afrika ist.

Dieselben Verhältnisse sind in Marseille und Montpellier beobachtet, was schon der Anfang einer Probe zu Gunsten meiner Ansicht ist.

Gewöhnlich im März kommen diese Zugvögel an. Es ist mir versichert, dass zu dieser Zeit mehrere in einer Halle bei Toulon gefunden wurden, wo sie sich bei hellem Tageslicht begatteten.

Von solchen Auswanderern stammen die Raupen, welche man im Juni, Juli und August findet. Die Schmetterlinge, welche sich daraus entwickeln, geben die Octoberbrut, und diese letztere kann sich aus Mangel an Wärme, welche die Fortpflanzung aufhält, nicht weiter reproduciren. Die Raupen erhalten zwar ihr volles Wachsthum, verwandeln sich und geben eine vollständig ausgebildete Puppe, schlüpfen jedoch auch einige davon im Winter aus, so liefern sie nur bleiche und verkrüppelte (avortés) Exemplare, die zur Fortpflanzung unfähig sind.

Aber und diess ist der wesentliche Punct der Frage, keine Puppe gelangt lebend in das kommende Frühjahr. Alle, was auch die Schriftsteller gesagt haben mögen, sterben unbedingt. Diess ist sowohl für mich eine ausgemachte Thatsache, als auch eben so von einem tüchtigen Entomologen Hrn. Meissonnier zu Hyères beob-

download unter www.biologiezentrum.at

achtet. Zwanzig Jahre lang hat er alle möglichen Vorsichtsmassregeln angewendet, so wie alle denkbaren Mittel aufgeboten und doch hat er von mehr als tausend Puppen, die er besessen, nie ein einziges Ausschlüpfen im Frühling erzielen können.

Was mich betrifft, will ich erzählen, wie es mir ging. Als ich im Jahre 1842 gegen Mitte October in Hyères war, erhielt ich eilf Puppen, welche aus Raupen stammten, die im Juli und August gefunden waren, auch zeigten sie sich in diesem Jahre besonders zahlreich. Einige Tage darauf ward ich benachrichtigt, dass in einem Garten der gefüllte Oleander ganz abgefressen wäre. Ich eilte hin und hatte in der That zum ersten Mal in meinem Leben die Freude, selbst diese herrliche Raupe zu sammeln. Ich fand dreizehn, wovon eilf fast ausgewachsen waren, die zwei andern etwa halb so gross wuchsen und sich etwas später verwandelten, die letzte am 3. November. Von den eilf geschenkt erhaltenen Puppen vertrocknete eine und die zehn andern gaben Schmetterlinge, worunter sich einige befanden, die bleich (decolorés) und verkrüppelt (avortés) waren. Der erste Schmetterling schlüpfte den 2. November aus, der letzte einen Monat später.

Was die dreizehn von mir selbst gezogenen Puppen anbelangt, wozu auch noch zehn aus derselben Zeitperiode kamen, so verliess ich mich auf die Versicherung der Schriftsteller (damals hatte mich Hr. Meissonnier von seiner Erfahrung noch nicht in Kenntniss gesetzt) und hoffte sie lebenskräftig bis zum nächsten Frühjahr durchzubringen. Ich erinnerte mich dabei eines Falles, der sich zwölf Jahre vorher zugetragen und wo aus einer Puppe mitten im Winter ein verkrüppelter und verbleichter Sphinx ausgekrochen war. Ich hielt diess Auskriechen für verfrühet, schob es auf die künstliche Zimmerwärme und ergriff die Idee, die Puppen so viel wie möglich in den Naturzustand zu versetzen und der gewöhnlichen Witterung zu übergeben. Zu diesem Behufe that ich sie in einen Blumentopf, den ich zu 9/10 mit Erde und Laub (bruyère) füllte, gegen Norden im Schatten eingrub und mit einem Gefäss bedeckte. Ich hielt sie so am besten verwahrt, um den Act des Ausschlüpfens zu verspäten.

Von Zeit zu Zeit hob ich den Deckel auf, um nachzusehen. Vierzig Tage lang schien alles gut zu gehen, die Puppen behielten ihr gesundes Ansehen und ihr Leben. Etwas später fingen einige an schwarz zu werden, bald folgten die andern; alle wurden schwarz und waren todt.

Damals theilte ich meinen Unfall Hrn. Meissonnier mit und er erzählte mir, was ich oben gesagt.

download unter www.biologiezentrum.at

Als einfache Schlussfolge ergibt sich, dass in unserm Clima *Sph. Nerii* etwa 90 Tage bedarf, um seine ganze Entwickelung vom Ei bis zum vollkommenen Insect zu vollenden, dass aber in einem wärmeren Landstriche weniger Zeit dazu erfordert wird, und dass dem zu Folge *Sph. Nerii* von der Natur bestimmt, alle Phasen einer Generation, ohne wie bei unsern Sphinxen durch eine lange Winterkälte unterbrochen zu werden, durchzumachen, eines Vaterlandes bedarf, wo die Mitteltemperatur im Winter nicht unter 20 Grade des hunderttheiligen Thermometers herabsinkt, ein Clima, das, wie ich glaube, in Marocco und noch weiter südlich stattfindet. Da kann die Entwickelung beständig und unaufhaltsam vor sich gehen, der Oleander behält immerwährend seine Blätter und den Raupen gebricht es nie an Nahrung.

Alles, was ich eben gesagt, kann man auch auf *Sph. Celerio* anwenden, doch jede Art hat etwas Eigenthümliches in ihrer Lebensweise, und ich will mich darüber specieller auslassen.

Celerio kommt vor dem *Nerii* nach Hyères und ist viel seltener. In den eigentlichen Schwärmjahren zeigt sich jedoch die Raupe eben so häufig, vielleicht noch häufiger als die andere, nur muss man sie in den Weinbergen auf einer grossen Fläche verbreitet suchen, während sich die Oleander-Raupe truppweise in den Gärten an dem Rande von Wassergräben findet. Doch trifft es sich auch mehrere Jahre hintereinander, dass sie sich nicht zeigt. Erst im Jahre 1846 erlangte ich die Gewissheit ihres ausländischen Ursprungs. Nach einem sehr milden Winter, Anfangs April 1846, einer Zeit, wo die einheimischen Sphinxe sich noch nicht entwickelt haben oder kaum erst anfangen auszukriechen, war die Vegetation des Weinstocks bereits sehr vorgeschritten. Da zeigte sich auf einmal eine Menge *Sph. lineata* schon verflogen und lädirt und schwärmte selbst am hellen Tage herum. Schon 15 Jahre früher hatte ich eine ähnliche Erscheinung wahrgenommen.

Am Abend umflatterten die Schmetterlinge die Blumen und unter ihnen fand sich nicht selten der *Celerio*, aber eben so verflogen und lädirt, ein sicheres Zeichen, dass beide sich an diesem Orte nicht entwickelt hatten, sondern vielmehr um zu diesem Punct zu gelangen, weit hatten fliegen müssen. Zu dieser Zeit bewohnte Hr. Cantener einen Landsitz noch wärmer als Hyères. In der Abenddämmerung fing er mehrere *Celerio*, und darunter ein Weib, welches Eier legte. Er verfiel auf den eigenthümlichen Gedanken, die Eier des Schmetterlings aufzusuchen und er fand sie wirklich. Ebenso fand er kleine eben aus-

download unter www.biologiezentrum.at
gekrochene Raupen, woraus man abnehmen kann, wie frühzeitig die Erscheinung war.

Die einfache Untersuchung einiger Weinstöcke hatte den Fund mehrerer Raupen ermittelt und daraus lässt sich auf die Menge schliessen, welche die umliegenden Weinberge enthalten müssten. Diese Generation, durch anhaltend schönes Wetter und die vortheilhaftesten atmosphärischen Verhältnisse begünstigt, brachte bald eine zweite hervor; diese eine dritte und so nahm die Zahl dermassen zu, dass ein Kind zu Marseille an Einem Abende 47 Celerios fing und zu Hyères sah man sie bis gegen Ende October Abends zu Hunderten auf verschiedenen Blumen umherschwärmen. Erst die Herbstkälte noch vor dem Falle der Weinblätter setzte der weiteren Vermehrung eine Grenze. Die letzte Thatsache ist so begründet, dass ein Entomologe zu Montpellier, der einige Raupen im Laufe des Octobers gesammelt hatte, dieselben aus Mangel an Nahrung nicht aufziehen konnte.

In demselben Jahre setzte der Celerio, der, wie ich glaube, aus der ersten Generation herstammte, seine Eier in ganz Frankreich und gewiss auch noch in anderen Gegenden ab; die Raupe wurde an vielen Puncten, zumal in Montpellier gefunden. Ich selbst sammelte zufällig am 14. August drei Stück in Lyon. Zu einer früheren Zeit hätte ich eine reichere Ernte gehalten. Die Raupen waren schon ausgewachsen; ich fand sie an dem Fusse eines Weinspaliers unter trockenen Blättern mit der Vorbereitung zur Einpuppung beschäftigt. Die eine konnte ihre Verwandlung nicht vollenden, die zwei anderen aber gestalteten sich zu schönen Puppen, welche mir nach drei Wochen ein herrliches Pärchen von dieser Sphinx lieferten. Diese Art scheint mir daher weniger Zeit als der Neriifalter nöthig zu haben, um alle Stadien bis zur Entwickelung des vollkommenen Insects durchzumachen.

Die Schriftsteller berichten, dass die Raupe, abgesehen von dem Weinstock, auch gelbes Labkraut (caille-lait jaune, Galium verum) fresse; es ist möglich, doch ist mir Niemand bekannt, der sie auf dieser Pflanze gefunden. Unser College, Herr Dardouin, versichert, dass er sie in Marseille auf der belle de nuit (Nachtviole?) getroffen. Ich bin zwar nicht geneigt, diess zu glauben, doch denke ich, dass auf den Canarischen Inseln und in Africa, wo diese Art sehr häufig ist und ihre Entwickelung keine Unterbrechung durch die Jahreszeiten findet, die Raupe noch auf verschiedenen anderen Pflanzen leben mag; es würde ihr sonst in der Zeit, wo der Weinstock die Blätter verliert, an Nahrung mangeln.

download unter www.biologiezentrum.at

Ich habe oft die Entomologen befragt und alle, welche die fraglichen zwei Arten erzogen, haben mir versichert, dass sie die Puppe niemals lebend bis zum Frühjahre hätten durchbringen können. So schrieb mir unter andern Herr Abicot, der zwei Spätlinge von Raupen des *Celerio* gefunden, dass sie sich zwar glücklicherweise noch verpuppt gehabt, doch wäre im Winter die Puppe zu Grunde gegangen. Ebenso versicherte mir Herr Guinard, dass weder er noch irgend einer seiner Bekannten sowohl *Nerii* wie *Celerio*, ja selbst *Lineata* jemals hätten im Frühjahre ausschlüpfen sehen. Eben so lieferten alle Puppen, aus denen sich nicht spätestens im December der Schmetterling entwickelte, entweder verkrüppelte Thiere oder sie starben unbedingt.

Nach den angeführten Thatsachen glaube ich daher wohl annehmen zu können, dass die Schriftsteller, wenn sie behaupten, diejenigen Puppen von *Nerii* und *Celerio*, welche im Herbst nicht ausschlüpfen, entwickeln sich im Frühling, sich geirrt haben; ferner dass, wenn die zwei gedachten Arten als bei uns einheimisch angesehen werden, solches nicht nach dem Wortlaut genommen werden darf.

Eine eigentliche wirkliche Heimat kann ich dann nur gelten lassen, wenn eine Art zu allen Perioden ihres Daseins, sowohl als Ei, wie als Raupe, Puppe und als vollkommenes Insect in einer gewissen Gegend dauernd vorkommt. Bei den gedachten zwei Arten findet jedoch diese Bedingung keineswegs vollständig statt.

So weit Herr Donzel. Wenn wir auch, um die Heimat einer Art festzustellen, mit seiner Ansicht übereinstimmen, so dürfte es doch nicht zweifellos sein, den *Sph. Nerii* und *Celerio* das europäische Bürgerrecht abzusprechen. Herr Donzel vindicirt beiden Nordafrica, namentlich Marocco als eigentliches Vaterland, behauptet, dass sie von dorther als Zugvögel nach Europa kämen und hier bei günstiger Witterung in ein, zwei, ja *Celerio* wohl in drei Generationen ihre Brut absetzten. Doch vermöge das Insect den europäischen Winter nicht zu überdauern und keine Puppe wäre im Stande, lebensfähig das Frühjahr zu erreichen. Die Gründe, welche er zur Unterstützung seiner Ansicht anführt, sind sämmtlich negativer Art nnd lassen sich in folgenden Puncten zusammenfassen.

I. Die Sphinxe und namentlich die zwei in Frage stehenden sind von der Natur so construirt, dass sie recht wohl grosse Reisen zu vollbringen im Stande sind.

II. Beide Schmetterlinge trifft man mitunter sehr häufig in Südfrankreich und dann wieder mehrere Jahre hindurch gar nicht, was auf einen fremden Ursprung schliessen lässt.

download unter www.biologiezentrum.at

III. Gewöhnlich im Mai, *Celerio* aber zuerst oft schon im April, zum Theil verflogen und lädirt, kommen die Schmetterlinge als Zugvögel an, setzen auf den geeigneten Pflanzen ihre Eier ab und pflanzen sich bei günstigen Verhältnissen in zwei, ja *Celerio* in drei Generationen fort.

IV. Die zweite Generation von *Sph. Nerii* gibt theilweise den Schmetterling im November und December, theilweise bleibt er in den Puppen zurück und diese Puppen gehen sämmtlich während des Winters zu Grunde und sind nicht im Stande, lebensfähig das künftige Frühjahr zu erreichen. Es vermögen daher nur die ausgeschlüpften Schmetterlinge die Art fortzupflanzen und dieses ist wegen der indess hereingebrochenen rauhen Jahreszeit nicht möglich. Der Schmetterling bedarf sonach eines Climas, wo die Phasen seiner Entwickelung durch eine lange Winterkälte nicht unterbrochen werden und ein solches Clima findet man an der Nordküste von Africa.

V. Was den *Sph. Celerio* betrifft, so setzt die eintretende Herbstkälte und der Fall der Weinblätter, als Futterpflanze der Raupe, seiner weiteren Fortpflanzung eine Grenze und die aus der letzten Generation herstammenden Raupen müssen wegen Mangel an Nahrung sterben. Auch die Puppen vermögen nicht lebend bis zum Frühjahre zu dauern. Der Schmetterling bedarf daher ebenfalls eines Climas, wo die Entwickelung nicht durch den Wechsel der Jahreszeiten unterbrochen wird, und wenn in Nordafrica und auf den canarischen Inseln, wo der Schmetterling sich gleichfalls findet, der Weinstock die Blätter verliert, so muss daselbst während dieser Zeit die Raupe noch auf anderen Futterpflanzen leben.

Herr Donzel behauptet hiernach, dass, da *Sph. Celerio* eines Climas bedürfe, wo die Stufen der Entwickelung durch die Jahreszeiten nicht unterbrochen werden, der Weinstock aber als Futterpflanze der Raupe im Winter die Blätter verliere, die Raupe auch in dem eigentlichen Vaterlande des Falters noch andere Futterpflanzen haben müsse. Eine eigenthümliche Behauptung, die den Gesetzen der Natur geradezu widerspricht. Hat der Schöpfer eine gewisse Pflanze zur Nahrung eines Insectes bestimmt, so ist auch die Zeit vorgesehen, wo sie ihre Blätter verliert und die nöthige Nahrung nicht mehr geben kann, indem das Insect während dieser Zeit überhaupt keiner Nahrung bedarf. Donzel versichert zwar, dass die Puppen von *Sph. Celerio* lebend bis zum Frühjahre nicht dauern könnten und bei Koch entwickelten sich die

download unter www.biologiezentrum.at
Schmetterlinge noch denselben Herbst [1]), aber Frisch hat durch seine Zucht festgestellt, dass die Celerio-Puppen den Winter lebend zurücklegen können, indem sie sich erst in dem nächsten Frühjahre entwickelten [2]). Eben so ist nach Koch der Schmetterling in den Jahren 1834, 1842, 1846 und 1847 zu Offenbach, Hanau, Darmstadt und Wiesbaden gefangen worden [3]). Steht es daher fest, dass die Puppe in unserem Clima überwintern kann; steht es weiter fest, dass der Schmetterling zwei Jahre nach einander, 1846 und 1847 an denselben Orten gefangen ist, so dürfte hiernach das europäische Bürgerrecht für constatirt zu erachten sein. Auch findet man, da mit Sicherheit nur der Weinstock als Futterpflanze der Raupe bekannt ist, den Schmetterling lediglich so weit der Weinbau reicht, während *Sph. Nerii* noch weiter nördlich vorkommt.

Was den *Sph. Nerii* betrifft, so lebt die Raupe zwar vorzugsweise auf *Nerium Oleander*, doch schon Rossi [4]) fütterte sie glücklich mit *Vinca major* und *Periploca Graeca*. Bouché [5]) versichert, dass sie auch Asclepiadeen: *Apocynum Venetum* und *Asclepias Syriaca* fresse, und mein verehrter Freund, Herr Pastor Büttner zu Schleck in Curland, hat mir geschrieben, dass sie daselbst auf *Cnicus oleraceus* und neuerdings auf *Impatiens noli me tangere* gefunden worden sei. Die Hauptnahrungspflanze bleibt immer der Oleander, und auffallend ist es, dass, wenn gleich diese Pflanze üppig und wild in Südeuropa angetroffen wird, der Schmetterling in vielen Gegenden nicht vorzukommen scheint. So traf Graf Hoffmannsegg nie einen in Portugal [6]) und ob er in Spanien ebenfalls fehlt oder dort vorkommt, ist uns unbekannt. Costa erzählt, dass, obwohl der Oleander alle Gärten ziere, am Rande der Flüsse nahe am Meere wild wachse und in Calabria ultra dichte Wälder bilde, er doch nie, trotz des eifrigsten Suchens, einen *Nerii* aufgefunden, wie denn auch der Schmetterling von Zeller in Sicilien vermisst ist [7]). Rambur hat ihn in seinem Verzeichnisse der corsicanischen Schmetterlinge nicht mit aufgeführt [8]) und er fehlt sowohl in dem Kinder-

---

[1]) Isis etc. 1848, S. 892.

[2]) Beschreibung von allerlei Insecten in Deutschland, Theil 13, S. 4.

[3]) Isis etc. 1848, S. 907.

[4]) Fauna etrusca etc. Illiger II. p. 260 Note.

[5]) Naturgeschichte der Insecten. Erste Lieferung. Berlin 1834, S. 105.

[6]) Ochsenheimer, Schmetterlinge von Europa, Bd. 2, S. 205.

[7]) Isis von Oken etc. 1847, S. 419 und 420.

[8]) Annales de la Soc. Entom. de France etc. 1833, p. 53.

download unter www.biologiezentrum.at
mann'schen Verzeichnisse der kleinasiatischen Schmetterlinge [1]), als in der Fauna der canarischen Inseln, während sich *Celerio* in der letztgenannten Gegend findet [2]). Dagegen ist er beobachtet, sowohl als vollkommenes Insect, hauptsächlich aber als Raupe, in Frankreich an verschiedenen Orten [3]); in Mittelitalien bei Florenz und Pisa [4]); in Oberitalien so wie Savoyen, Piemont und Ligurien [5]); in England nach Wood; in Constantinopel [6]); in Siebenbürgen [7]); in Oesterreich [8]); in Dalmatien bei Zara und in Creta nach Speyer; in Ungarn [9]); in Preussen, namentlich Thorn und Memel nach Schmidt in den Preussischen Provincialblättern; in Böhmen nach Nickerl's Lepidopterenfauna von Böhmen; in der Schweiz, Belgien und den Niederlanden nach Speyer; in Curland nach Mittheilung des Herrn Pastor Büttner; ganz Deutschland bis Hamburg (Silbermann Revue Entom. I. p. 177 und Speyer); Mecklenburg, Pommern, Schlesien [10]); nur bei Schrank fehlt er in seiner Fauna boica. Ausser Europa kommt er nach mündlicher Versicherung des Herrn Professors Evermann bei Algier, nach Zach bei Beirut (Abhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien von 1855 S. 197) und nach Speyer auf der Küste von Coromandel, Java, Guinea, Mossambik und Isle de France vor.

Betrachten wir die Naturgeschichte des Insects, so ist solche nur von wenig Beobachtern gründlich dargelegt. Ochsenheimer sagt

---

[1]) Verhandlungen des zool.-bot. Vereines in Wien etc. 1855, S. 241. (Fehlt da aus Versehen: Um Brussa, Smyrna, Alexandrette etc. häufig. Lederer.)

[2]) Silbermann Revue Entomologique II. p. 179.

[3]) S. oben den Donzel'schen Aufsatz, ferner Annales de la Soc. entom. de France de 1852 p. LI. Godart: Hist. nat. des Lepidoptères ou papillons crepusculaires des environs de Paris 1820 p. 12 sqq.

[4]) Rossi Fauna Etrusca ed. Illiger II. p. 257 sqq.

[5]) Speyer die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. I. S. 318.

[6]) Treitschke, die Schmetterlinge von Europa Bd. 10. Abtheilung I. S. 128.

[7]) Bericht über die österreichische Literatur in der Zoologie, Botanik und Paläontologie während der Jahre 1850—1853. S. 39.

[8]) Beitrag zur Landeskunde Oesterreichs unter der Enns. Bd. 2, S. 15.

[9]) Silbermann Revue Entom. IV. p. 181.

[10]) S. Speyer l. c. Ochsenheimer, Rösel, Esper, Frisch, Isis 1848 S. 908, Entomologische Zeitung etc. 1847 S. 130—140, 1849 S. 84, 1858 S. 226.

download unter www.biologiezentrum.at
nicht, wenn er die Raupen gefunden, doch verpuppten sie sich gegen Ende August und krochen sämmtlich vom 19. October ab binnen 14 Tagen aus. Bei Esper (Th. II. S. 199) entwickelten sich noch in dem nämlichen Jahre die vollständigen Falter. Rossi hat sich einen Fehler in der Zeitrechnung zu Schulden kommen lassen. Er fand die Raupen-Eier am 12. August 1795; am 3. August verpuppte sich die Raupe und nach 3 Wochen entwickelte sich der Schmetterling. Frisch erzählt, dass die Raupe gegen den Herbst in die Erde gegangen, sich verpuppt und den Schmetterling geliefert hätte, ohne anzugeben, zu welcher Zeit er die Raupen gefunden und zu welcher der Schmetterling ausgeschlüpft ist. Cornelius [1]) erhielt in Elberfeld vom 22. bis 27. August 1846 eilf Raupen von verschiedener Grösse. Eine von denselben, welche er auf der Reise mitgenommen, verpuppte sich am 9. September und kann der Uebergang von dem Raupen- in den Puppenzustand bis zu sechs Tage dauern. Als er am 6. September von der Reise zurückkehrte, hatten sich die übrigen Raupen bis auf eine in das Moos verkrochen und diese folgte am 7. September dem Beispiele der anderen. Die Puppen schlüpften in der Zeit vom 9. bis zum 28. October aus und ein Pärchen hatte vier Tage in Gesellschaft zugebracht, ohne dass eine Paarung bemerkt worden. Herr v. Heinemann fand zu Braunschweig schon im Juli desselben Jahres Raupen und wiederum im September an 50 Exemplare. Ja bei Bremi zu Zürich entwickelte sich im gedachten Jahre der Schmetterling schon im August [2]). Treitschke traf die Raupe in dem kalten und regnerischen Sommer 1833 ziemlich oft, aber erst vor den letzten Tagen des September bis Mitte October [3]). Endlich fing Klotz [4]) zu Pirna am 22. August 1857 mehrere ziemlich erwachsene Raupen, wovon sich einige bereits eingesponnen; die übrigen spannen sich vom 23. bis 29. August ein uud vier Tage nach dem Einspinnen lag die Puppe da. Die Puppen wurden in Kästen bei einer gleichmässigen Temperatur von etwa 16° R. aufbewahrt und aus allen entwickelten sich Schwärmer in der Zeit vom 17. September bis zum 2. October.

Aus Vorstehendem ergibt sich, dass in Deutschland mit Sicherheit nur Eine Generation im Jahre beobachtet ist; die Raupen wurden

---

[1]) Entomologische Zeitung etc. 1847, S. 132 sqq.

[2]) Entomologische Zeitung etc. 1847. S. 130, 131.

[3]) Die Schmetterlinge von Europa. Band 10. Erste Abtheilung. S. 128.

[4]) Entomologische Zeitung 1858 S. 226 sqq.

download unter www.biologiezentrum.at
meist im August gefunden und gaben im October, selten schon im September, den Schmetterling. Eine Ausnahme bietet die Beobachtung von Herrn v. Heinemann, der die Raupen schon im Juli und wiederum im September bei Braunschweig angetroffen haben will. Von überwinternden Puppen ist nirgends die Rede. Nur Esper erwähnt, dass Hufnagel geklagt, nie im Stande gewesen zu sein, den Schmetterling zu erziehen, indem ihm die Chrysalide jedes Mal in der Winterung zu Grunde gegangen [1]) und erzählt S. 50 weiter, dass die Puppe meist überwintere, zum Theil aber auch in der kurzen Zeit von vier Wochen den Schmetterling liefere. Eben so versichert ein Herr Dr. D. in Fuessli's Neuem Magazin Bd. 2. S. 371, dass, so viel er aus eigner Erfahrung wisse, die Raupe nur Ein Mal im Jahre, nämlich im Juli und August vorkomme, aus welcher sich theilweise nach drei Wochen der Schmetterling entwickele, theilweise aber als Puppe überwintere und letztere das Geschlecht im folgenden Jahre fortpflanze. Man sieht es aber sowohl dem Esper'schen Berichte, als dem Referate des Fuessli'schen Magazin an, dass beide überwinterte Puppen, welche im nächsten Frühjahre den Schmetterling geliefert, nicht vor sich gehabt haben. Wenn sonach in keiner authentischen Quelle die Ueberwinterung einer lebenskräftigen Puppe beobachtet ist, so stimmt solches mit der Donzel'schen Ansicht überein. Donzel kennt zwei Generationen; die Raupen, welche im Juni, Juli und August vorkommen, liefern im October den Schmetterling und von der Octoberbrut schlüpfen die Puppen theils im November und December aus, theils gehen sie zu Grunde. Nach Giorna bei Rossi (Fauna Etrusca II. pag. 252, Note) gibt es in einem Jahre drei Generationen und hiermit stimmt eine mir mitgetheilte Beobachtung des Herrn Professor Evermann überein, der zu Algier, ungewiss, ob im December 1857 oder im Januar 1858, eine Nerii-Raupe fand, die sich auch verpuppte, doch ging die Puppe durch einen Unfall zu Grunde. In Algier war nach Herrn Professor Evermann in dem Winter von 1857 — 1858 der niedrigste Thermometerstand + 8° Réaumur und die im December oder Januar ausgekrochene Raupe rührte offenbar von der Octoberbrut her. Die Erscheinung einer Generation scheint theils durch einen gewissen Wärmegrad, theils durch den frischen Trieb der Futterpflanze bedingt zu werden. Das erste Erforderniss dürfte aus der Beobachtung von Cornelius hervorgehen,

---

[1]) Die Schmetterlinge etc. Th. II. S. 46. Leider konnte ich den Hufnagel'schen Aufsatz selbst nicht einsehen.

download unter www.biologiezentrum.at
wornach sich die im October ausgekrochenen Schmetterlinge zu Elberfeld nicht paarten, und das andere aus der weiteren Erfahrung desselben Beobachters, wornach junge Raupen wählerisch sind und die Blattnerven, sowie einige fleischige Theile übrig lassen, während die älteren Raupen das ganze Blatt verzehren (Entom. Zeitung etc. 1847, S. 138). In Algier bestimmt das milde Clima die im October ausgekrochenen Schmetterlinge, sich noch einmal zu paaren, und den jungen im November oder December ausgekrochenen Raupen munden die dann noch frischen Triebe der Futterpflanze. Beide Erfordernisse fehlen schon in Südfrankreich und noch mehr in Deutschland, wesshalb die im October ausgekrochenen Schmetterlinge sich hier weiter nicht fortpflanzen. Uebrigens machen auch diese Schmetterlinge von dem allgemeinen Naturgesetze, dass, wenigstens in den gemässigten Climaten, die eigentlichen Sphinxe als Puppen überwintern, keine Ausnahme [1]). Die December-

[1]) Eine eigenthümliche Anomalie scheint bei *Macroglossa stellatarum* statt zu finden, der aber auch nicht zu den eigentlichen Sphinxen gehört. Nach allen Erfahrungen kriecht der Schmetterling noch in demselben Jahre aus, und man fängt ihn nicht nur häufig noch im Spätherbst, sondern es ist auch constatirt, dass er überwintert. Setzt nun der Schmetterling erst im Frühjahre seine Eier ab, oder überwintern die Eier? Manchesmal haben wir auch noch im Spätherbst ganz kleine Raupen von *Sph. Euphorbiae* gefunden, die stets wegen Mangel an Nahrung zu Grunde gingen und uns ist kein Beispiel bekannt, dass sie überwintert, oder dass im Frühjahr Euphorbiae-Raupen gefunden wären. Hierbei müssen wir noch eines Umstandes Erwähnung zu thun. Ochsenheimer, die Schmetterlinge von Europa, Bd. 2, S. 239 sagt wörtlich Folgendes: Die noch vor Winter auskriechenden Schwärmer begatten sich nicht und von ihnen stammt daher auch keine Brut ab. Von *Sph. Convolvuli*, *Atropos* und *Nerii* ist diess nach angestellten Versuchen gewiss, was zur Fortpflanzung der Art geeignet ist, überwintert als Puppe. Die vor dem Winter sich entwickelnden Weiber sollen nach Versicherung eines erfahrenen Entomologen keinen Eierstock haben. Unterstützt wird diese Aufstellung durch eine Beobachtung des Lehrer Cornelius, der in dem Leibe eines an den Flügeln verkrüppelten, sonst aber ganz wohlgebildeten Weibes von *Nerii* keine Spur von Eiern fand. (Entom. Zeitung etc. 1847. S. 140.) Dagegen erklärt Koch (Isis etc. 1848 S. 910) die Ochsenheimer'sche Bemerkung für einen colossalen Irrthum; er erhielt aus Raupen, die Anfangs Juli 1846 gefunden waren, Schmetterlinge, welche sich begatteten und denselben Herbst noch Raupen gaben. Auch versichert Klotz, wie ihm die Section bei den im Winter sich entwickelnden *Nerii*-Weibern das Vorhandensein des Eierstockes nachgewiesen. (Entom. Zeitung etc. 1858 S. 228.) Eben so kann es wohl für eine bekannte Thatsache angesehen werden, dass sich schon an der Raupe die Rudimente des Eierstockes zeigen.

download unter www.biologiezentrum.at

brut liefert den Schmetterling erst im nächsten Frühjahre und diess wird durch die Erfahrung von Zach bestätigt, der in dem südlicher als Nordafrica gelegenen Beirut die Raupe in zwei Generationen Herbst und Frühling beobachtete (Schriften des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien etc. 1855, S. 197). Die im Frühjahre gefundenen Raupen stammen offenbar von Schmetterlingen her, die aus überwinterten Puppen sich entwickelt hatten. Augenscheinlich ergibt solches die weitere Zach'sche Beobachtung, wornach *Sph. Alecto*, bei dem im Allgemeinen dieselben Verhältnisse wie bei *Nerii* stattfinden werden, zu Beirut als Puppe überwintert.

Dürfte demgemäss hieraus wohl ziemlich sicher hervorgehen, dass *Sph. Nerii* als Puppe überwintert, so dauert doch eine solche Ueberwinterung in den wärmeren Climaten, wie Algier und Beirut, verhältnissmässig nur eine kurze Zeit. Es ist aber eine bekannte Thatsache, dass sich die Lebenserscheinungen der Thiere nach den verschiedenen climatischen Einflüssen auch verschiedenartig modeln, und so müssen wir auch annehmen, dass die Puppen von der letzten Generation der *Nerii* in Europa theilweise überwintern und im nächsten Frühjahre den Schmetterling geben. Während jedoch die Puppenruhe in Algerien nur etwa drei Monate dauert, nimmt sie in Europa wohl noch einmal so viel Zeit in Anspruch, und darin liegt der Schlüssel, dass bisher bei der künstlichen Zucht alle Puppen bei der Ueberwinterung zu Grunde gegangen sind. Selbst in der Natur werden sie wohl nur wenige glücklich überstehen. Dass aber wenigstens in Deutschland eine wirkliche Ueberwinterung stattfinden kann, ergeben folgende Facta. Esper berichtet, dass sich *Sph. Nerii* einige Jahre hindurch in der Gegend von Nürnberg an einerlei Ort gezeigt habe (Die europäischen Schmetterlinge, Th. II. S. 199). Treitschke sagt, dass der Schmetterling seit 1829 jährlich erscheine (Die Schmetterlinge von Europa, Bd. 10, Abth. I. S. 128), Koch hat ihn in den Jahren 1834, 1842, 1846 und 1847 gefangen (Isis etc. 1848, S. 908) und Bouché, ein sehr aufmerksamer Beobachter, versichert, dass er selbst zu Berlin in den Jahren 1829 bis 1832 jährlich in seinem Garten den Schmetterling theils gefangen, theils als Raupe gefunden habe. Das Insect ist daher von Koch zwei Jahre und von Bouché drei Jahre hintereinander an demselben Ort beobachtet. Die Annahme, dass der Falter jedes Jahr als Zugvogel erschienen sei, erscheint dadurch als unwahrscheinlich, dass er von Südfrankreich bis Wien, Ofen, Hamburg und Curland einen sehr weiten Weg, zum Theil mit vielen Hindernissen, wie hohe Gebirgsstöcke, zurück-

download unter www.biologiezentrum.at
zulegen haben würde; und dann, wie soll man erklären, dass er drei Jahre hintereinander an demselben Orte erscheint? Ist es nicht viel wahrscheinlicher, anzunehmen, dass er in Deutschland wie Frankreich sich nicht nur während des Sommers fortpflanzt, sondern auch als Puppe im Stande ist, den Winter zu überdauern? Sonach können wir ihm das europäische Bürgerrecht nicht absprechen. Nur wenige Puppen vermögen den europäishen Winter zu überdauern und in vielen Jahren verschwindet er dem Auge des Forschers. Unter günstigen Verhältnissen entwickelt er sich dagegen häufiger und nun finden wir ihn auf einmal meist an mehreren verschiedenen Puncten. Zeigt nicht die Wanderheuschrecke, *Gryllus Migratorius* L., eine ähnliche Erscheinung? Früher liess man sie aus Asien nach Europa herüberziehen; es ist aber ermittelt, dass selbst Mitteldeutschland ihre Heimat ist und die verheerenden Züge wandern nicht allzuweit von dem Orte ihrer Geburt. Uebrigens wollen wir nicht in Abrede stellen, dass auch *Sph. Celerio* und *Nerii* bisweilen von Nordafrica nach Europa hinüberziehen und hier ihre Brut absetzen können.

Ueber die Arten der Gattung Clinocera Meig.

Von Director Dr. H. Löw in Meseritz.

Die Stellung, welche Meigen der Gattung *Clinocera* gegeben hat, scheint die Veranlassung zu der vielfältigen und andauernden Verkennung dieser Gattung gewesen zu sein. Viel mag zu derselben auch der Umstand beigetragen haben, dass er von der einzigen ihm bekannt gewordenen Art eine Abbildung mitgetheilt hat, welche nicht nur unvollkommener als die grosse Mehrzahl seiner übrigen Abbildungen ausgefallen, sondern offenbar auch nach einem Exemplare mit anomaler Flügeladerung, welche in dieser Gattung besonders häufig vorkommt, angefertigt worden ist.

Nachdem Meigen die Gattung *Clinocera* errichtet und in seinen Werken *Cl. nigra* beschrieben hatte, wurde zunächst eine derselben angehörige Art von Fallen als *Empis Zetterstedti* im Jahre 1827 beschrieben. — Hierauf beschrieb Haliday im Jahre 1833 im Ent. Magaz. drei Arten derselben, nämlich *stagnalis*, *bipunctata* und *fonti-*

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Wiener Entomologische Monatsschrift

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Keferstein Adolf Georg

Artikel/Article: Sind Sph. Celerio und Nerii europäische Falter? 225-238