

# Entomologische Zeitschrift

vereinigt mit

Entomologische Rundschau, Internationale Entomologische Zeitschrift, Entomologischer Anzeiger und Societas entomologica. Herausgegeben unter Mitarbeit hervorragender Entomologen und Naturforscher vom Internationalen Entomologischen Verein e. V., Frankfurt am Main (gegr. 1884).

Schriftleitung: Dr. Georg Pfaff, Frankfurt a. M. mit einem Redaktionsausschuß, unter Mitarbeit von Rektor G. Calliess, Guben u. a. Manuskrip'te an den Redaktionsausschuß der Entomologischen Zeitschrift: Frankfurt am Main, Kettenhofweg 99.

Verlag Alfred Kernen, Stuttgart W, Schloßstraße 80.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint gemeinsam mit dem Anzeigenblatt Insektenbörse. Bezugspreis laut Ankündigung dort.

Inhalt: A. Günther: Die südlichste Rasse von *Celerio deserticola* Bart. (mit 4 Abbildungen). — Prof. L. Ploch: Über die Nahrung und den Nahrungserwerb der roten Waldameise (Schluß). — H. Iäth: Beitrag zur *Carabus*-Fauna des Hessischen Riedes. — L. Schwingenschuß: B. Beitrag zur Fauna von Bithynien, besonders von Boli (jetzt Bolu) (Fortsetzung). — Kleine Mitteilungen — Bücherbesprechungen.

## Die südlichste Rasse von *Celerio deserticola* Bart.

Von Lehrer A. Günther, Erfurt.

(Mit 4 Abbildungen.)

Im Sommer 1938 wurden von Herrn SCHNEPF, Freiburg i. Br., *C. deserticola*-Eier angeboten. Das Material wurde von einem französischen Hauptmann im südlichsten Teil von Algier, dort wo die Steppe in die Wüste Sahara übergeht, gesammelt. Soweit bekannt geworden ist, gelang den Käufern des Materials die Aufzucht bis zum Falter nicht; meist gingen die Raupen, so auch Herrn SCHNEPF selbst, erwachsen ein, ohne zur Verpuppung zu schreiten. Ein Züchter meldete, daß er krüppelhafte Falter erzielte, die aber fast alle am Schlüpfen behindert waren. Da mir die Aufzucht fast ohne Verluste gelang, habe ich die Beschreibung, die Bekanntgabe der Beobachtungen und Erfahrungen übernommen.

Das Ei gleicht in Größe und Farbe dem von *Cel. euphorbiae* aus Mitteleuropa. Die Räumchen verlassen nach 5—6 Tagen die Eischale, ein Benagen der Eischale wurde nicht beobachtet. Im ersten Kleid sind die Tiere vollkommen schwarz, sie kriechen lebhaft umher und beginnen bald mit der Aufnahme der Nahrung.

Nach der ersten Häutung ist die Raupe noch schwarz, die Ozellen sind klein, weiß und rund; oberhalb der Beine verläuft eine grüngelbe Seitenlinie.

Im dritten Kleid erscheint die grüngelbe Dorsale, die ohne Unterbrechung vom Kopf bis zum Horn verläuft. Kopf, Nackenschild und Nachschieber sind rein hellbraun. Das Horn ist gleichfalls braun mit



schwarzer Spitze. Die Ozellen sind unverändert, also einreihig, weiß und rund.

Das schwarze Kleid der Raupe ist an den Seiten in der Höhe der Ozellenreihen nach grün zu aufgehellt.

Im vierten Kleid verändert sich die Raupe sehr wenig. Als neu treten weiße Rieselflecken auf; die Dorsale ist oft unterbrochen, bei einigen Tieren fehlt sie ganz. Die Ozellen sind schwarz umrandet.

Nach der letzten Häutung, also im fünften Kleid, sind Kopf, Nackenschild und Nachschieber herrlich rotbraun; das Horn auch rotbraun mit schwarzer Spitze. Der Rücken ist stahlgrau mit weißen Rieselflecken dicht besät. Die Dorsale verläuft in einer feinen hellroten Linie den ganzen Rücken entlang. Die Seitenlinie ist gelb, aber unvollständig. Die Ozellen wieder einreihig, rund, schwarz umrandet, selten rein weiß, meist rötlich überhaucht. Die Seiten der Tiere leuchten in einem prächtigen Giftgrün.

Während die Tiere im ersten bis vierten Kleid sich nur wenig von *Cel. euphorbiae*-Raupen unterscheiden, bieten sie im letzten Kleid, wenn sie in der heißen Mittagssonne gierig an den Futterpflanzen fressen, einen ganz prächtigen Anblick.

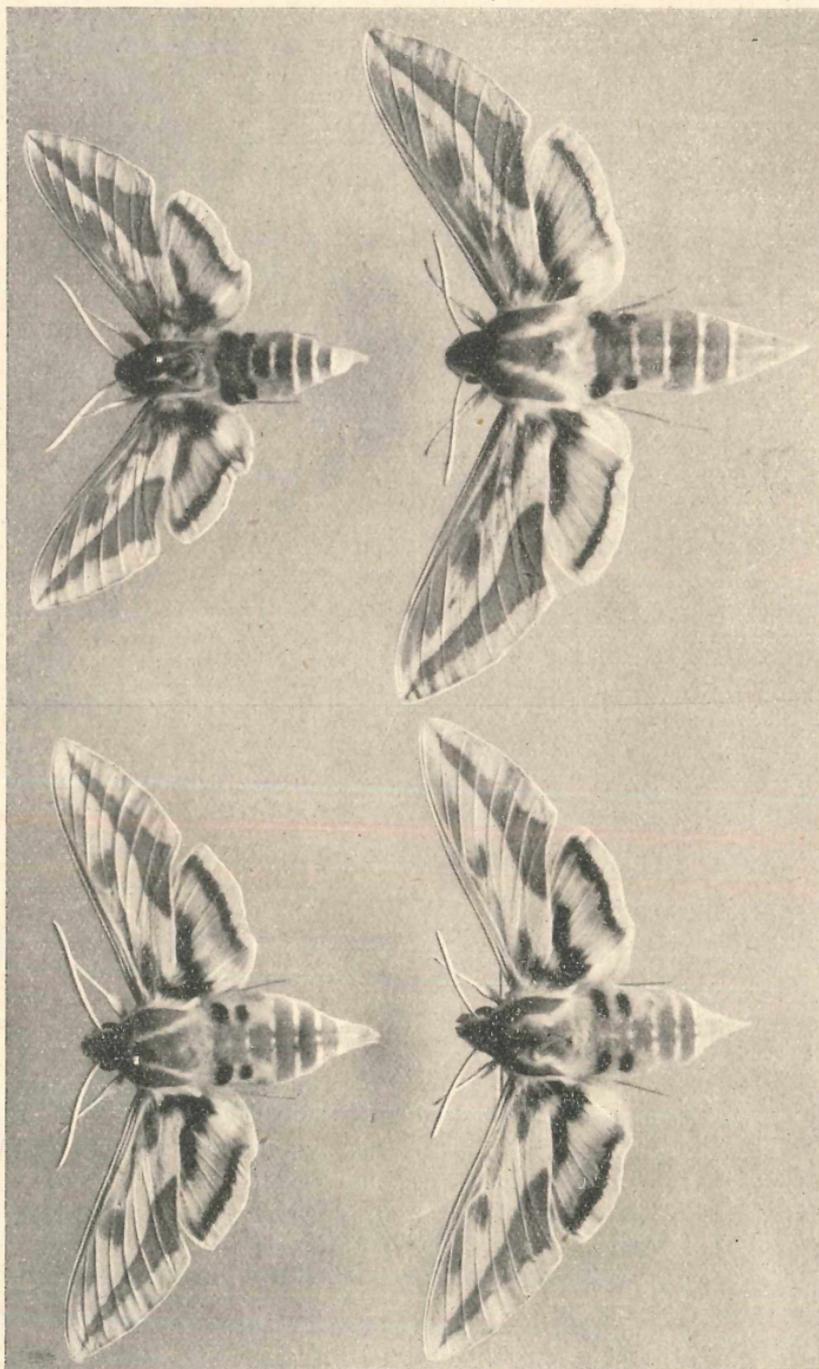
Sind die Tiere erwachsen, dann laufen sie nur kurze Zeit lebhaft umher, begeben sich bald unter das Moos, wo sie bereits nach 3—4 Tagen sich zur Puppe verwandeln.

Die Puppe gleicht der von *euphorbiae*, vielleicht ist sie in ihrem Bau etwas schlanker; ich hatte leider kein Material zum Vergleich zur Hand. Alle Puppen lieferten bereits nach kurzer Liegezeit restlos einwandfreie lebenskräftige Falter.

### Beschreibung der Type.

1. Vorderflügel: Mittelfeld und Saumfeld gleichmäßig sehr hell sandfarbig, fast weiß. Die Costa von der Flügelwurzel bis zum 2. Costalfleck ganz schwach olivfarbig angehaucht, apikalwärts dann kräftiger. Die Pyramidalbinde kräftig oliv, von den Adern R 1, 2, 3 und M 1 und M 2 in der Farbe des Mittelfeldes durchschnitten. Der Proximalrand der Schrägbinde nur ganz schwach gebogen. Zwischen SC 5 und SC 4 und zwischen SC 5 und R 1 ein olivfarbiger Wisch, der untere kräftig, der obere matter, beide durch die sandfarbige Ader SC 5 getrennt, beide Wische erreichen nicht die Schrägbinde. Der 2. Costalfleck oliv, klein, ovalförmig; die obere apicale Hälfte fehlend, diese gegen das Mittelfeld recht unscharf begrenzt. Der 1. Costalfleck ebenfalls kräftig oliv, aber costalwärts von Ader D 4 begrenzt und bis zum Beginn der Ader M 1 reichend; gegen den Innenrand etwa von SM 2 begrenzt. Dadurch dringt das Mittelfeld zwischen Costa und 1. Costalfleck bis zur Flügelwurzel vor, im unteren Teil dieses schmalen Spaltes durch hauchartige olivfarbige Tönung von der Costa ausstrahlend nicht mehr rein sandfarbig. Ein kleiner schwarzer Basalfleck vorhanden.

2. Hinterflügel: Das Mittelfeld trübbrot, basalwärts in seiner ganzen Länge aufgehellt. Die Antelimballelinie kräftig schwarz,



Phot.: Günther.  
*Cel. deserticola* von Hassi Babah  $\delta$ , darunter  $\text{♀}$ .

*Cel. deserticola saharae* Gthr.  $\delta$ , darunter  $\text{♀}$ .

nach dem Mittelfeld zu etwas zackig. Der Basalfleck schwarz, der Analfleck weiß und das Saumfeld hell sandfarbig.

3. **Der Körper:** Kopf und Thorax oliv mit weißen Schulterdecken. Die Fühler rein weiß. Auf dem Abdomen befinden sich in den Segmentabschnitten als Reste der Dorsale klar und sehr markant weiße Punkte; zwei schwarze Abdominalseitenflecken vorhanden.

4. **Unterseite:** Die Unterseite der Flügel ist einfarbig lehm-gelb, der 2. Costalfleck als dunkler Wisch durchscheinend; die Saumfelder heben sich etwas dunkler ab.

Bei Normalspannung, Basis des Vorderflügels waagrecht, spannen die Männchen von Apex zu Apex 60—67 mm, die Weibchen 65—73 mm.

Ich benenne diese südlichste Rasse

*Celerio deserticola saharae* Gthr, subsp. nova.

**Heimat:** Steppe dicht am Randé der Sahara im südlichsten Alger.

*Cel. deserticola* gehört zum Formenkreis der *euphorbiae* und bewohnt neben *mauretanic*a das nördliche Afrika. *C. deserticola* ist wohl zuerst aus der Oase Biskra bekannt geworden, bewohnt aber, wie wir heute wissen, sowohl die Steppe als auch zahlreiche andere Oasen. So besitze ich eine kleine Serie *Cel. deserticola* aus der Oase Hassi Babah, die ebenfalls stark von der Nominatform abweichen. (Hassi = arabisch Brunnen.) Während die *saharae* eine extreme helle Form darstellt, sind die Tiere von Hassi Babah sehr düster. Es ist eine ausgesprochene Costalrandzone vorhanden, die fast bis zum Apex reicht; der 1. und 2. Costalfleck sind mit ihrem costalen Teil mit ihr verschmolzen; zwischen 1. und 2. Costalfleck sind kräftige dunkle Schattierungen vorhanden. Der 1. Costalfleck nimmt die ganze Flügelwurzel ein. Ein Weibchen mit ausgeprägter *mediofasciata*-Binde (siehe Abbildung).

Die weißen Punkte in den Segmentabschnitten auf dem Hinterleib nur andeutungsweise schwach vorhanden oder ganz fehlend.

Das Mittelfeld im Vorderflügel mehr dunkel sandgelb und das Saumfeld violett.

Der Proximalrand der Schrägbinde in seinem Verlauf kaum von dem unserer *euphorbiae* verschieden. Das Mittelfeld im Hinterflügel ganz schwach oder gar nicht aufgehellt, meist gleichmäßig trübrot. Der 2. Costalfleck ist oval und vollständig ausgebildet; die apikale Reduktion bei dem abgebildeten Weibchen ist eine Ausnahme und aberrativ zu werten. Diese Oasenform ist unter sich stark aberrativ. Die Form *saharae* dagegen ist, wenn man von zwei Weibchen absieht, bei denen zwischen dem 1. und 2. Costalfleck eine geringfügige dunkle Schattierung liegt, von einer solchen Uniformität, wie sie nur in großen Lebensräumen mit gleichartigen klimatischen Faktoren und gleicher geologischer Struktur möglich erscheint. So ist *saharae* sofort als ausgeprägte Wüstenform zu erkennen und auch, wenn man sich die Tiere mit dachförmig zusam-

mengelegten Flügeln an einem weißen Sandstein ruhend vorstellt, kaum anpassungsfähiger denkbar.

Hierbei handelt es sich keineswegs um eine persönlich aufoktruierte Ansicht. Einem Fachzoologen, der jedoch kein Entomologe ist, war es sofort klar, daß es echte Wüstentiere seien, die ihm vorlagen.

Merkwürdig war das Verhältnis der Männchen zu den Weibchen, es besteht die Geschlechtsproportion 1: 2. Wir dürfen vielleicht mit Recht annehmen, daß in diesem Steppengebiet, das oft von weiten rein wüstenartigen Sandflächen unterbrochen und durchzogen wird, die Art sich nur erhalten kann, wenn ein reicher Überschuß an Weibchen vorhanden ist.

Die Raupen sind in der Wahl des Futters durchaus nicht wählerisch: *Euphorbia cyperassias*, *helioscopia*, *myrsinites* werden in buntem Wechsel, ohne daß die Pflanzen erst lange betastet werden, gierig angenommen. Pflanzen, die an feuchten Stellen auf humusreichem Boden wuchsen, habe ich als Futter streng vermieden. Ebenso verkehrt wäre es auch, wenn man *Euphorbia* reichen würde, die im Sonnenbrand gelb oder rötlich geworden ist. Afrika ist die Heimat zahlreicher *Euphorbia*-Arten, die dort auf dürrtigem Sandboden als niedrige Pflanzen und als Sträucher gedeihen, trotzdem sind sie aber recht saftreich. Das Klima ist heiß und trocken, die Nächte dagegen kühl. Bei der Zucht ist diesen Faktoren Rechnung zu tragen. Die Anzucht der kleinen Raupen geschieht am besten im Glas; nach der 3. Häutung sind luftige Gaze Kästen am geeignetsten. Daß die Gläser wegen des sich bildenden Schweißwassers nicht in die Sonne gestellt werden dürfen, braucht wohl nicht erwähnt zu werden. Größere Raupen fühlen sich in der heißen Mittagssonne sehr wohl; wenn aber die Sonne nicht scheint, dann wird auch bei Ofenwärme die Freßlust der Tiere nicht geringer.

Wärme, 25 bis 35 Grad C., ist für das Gelingen der Zucht unerläßlich; nachts genügen 15 Grad C. vollkommen. Ob den Tieren eine dauernde hohe Temperatur, also auch während der Nachtzeit, zusagt und zuträglich ist, kann ich nicht sagen, da ich sie ihnen nicht geboten habe und sie sie in ihrer Heimat ja auch nicht vorfinden. Zwei Raupen, die ich abgesondert hielt, um sie ohne künstliche Wärme in unserem Klima, das zu dieser Zeit kühl und regnerisch war, zur Entwicklung zu bringen, gingen kurz vor der letzten Häutung ein; ihr Körper war schlaff, der After verklebt. Diese Krankheit, die große Ähnlichkeit mit der Pebrine hat, bei der aber die Krankheitserreger, die Pebrinekokken, fehlen, ist von mir und anderen Autoren des öfteren schon bei der Beschreibung von Bastardzuchten erwähnt worden.

Wenn die Aufzucht, gerechnet vom Schlüpfen der Eier bis zum Beginn der Verpuppung, länger als 18 bis höchstens 20 Tage währt, dann ist sie für diese als auch für alle anderen Arten der Gattung *Celerio* südlicher Herkunft widernatürlich. Auch in der Zeit, in der

sich die Raupe im Moos verspinnt und sich zur Puppe verwandelt, ist selbstverständlich Wärme unerlässlich.

Daß alle *Celerio*-Arten, selbst unsere *euphorbiae*, keine Massenzuchten vertragen, ist wohl hinreichend bekannt. Einwandfreies, trockenes Futter und größte Sauberkeit sind wohl Forderungen, gegen die selbst der wenig erfahrene Züchter nicht mehr verstößt.

Zusammenfassend wäre also zu sagen, wenn wir den Tieren frisches, saftiges trockenes Futter, das auf magerem trockenem Boden gewachsen ist und ihnen am Tage Wärme, besser viel Wärme, bieten und sie je nach Möglichkeit der Sonnenbestrahlung in luftigen Gaze-kästen aussetzen, dann haben wir ihnen das geboten, was sie zu ihrer Entwicklung benötigen; sie werden wachsen, gesund bleiben und lebenskräftige Falter liefern.

Bei dieser Behandlung halte ich einen Fehlschlag für ausgeschlossen, und es wird nicht mehr vorkommen, daß man dem Lieferanten zutraut, schlechtes minderwertiges Material geliefert zu haben.

**N a c h t r a g:** Einige Puppen, die ich sofort nach der Verpup-pung kaltstellte, um sie über den Winter zu bringen, starben bald ab; es waren Anzeichen der Entwicklung vorhanden. Wie in den Tropen, so scheint auch bereits im südlichsten Algier ununterbrochen Generation auf Generation zu folgen.

Die abgebildeten Typen befinden sich in coll. Dr. FRANZ PHILIPPS, Köln.

## Über die Nahrung und den Nahrungserwerb der roten Waldameise.

Von Professor *L. Ploch*, Darmstadt.

(Schluß.)

Um mir ein richtiges Bild zu machen über Art und Umfang des von *Formica rufa* eingetragenen Materials, habe ich mich immer wieder einmal in der Nähe des einen oder anderen Ameisenhaufens angesetzt und nun den auf einer Hauptstraße dem Bau zustrebenden Tieren alles abgenommen, was sie etwa mit sich führten, wobei es mir am zweckmäßigsten erschien, dies in dem Augenblick zu tun, wo sich die Heimeilenden anschickten, z. B. einen festgetretenen Weg oder sonst eine vegetationslose Fläche zu überqueren. Ich habe gewöhnlich, und zwar zu den verschiedensten Jahreszeiten und an den unterschiedlichsten Örtlichkeiten 30, 45, 60 Minuten und auch länger beobachtet, das den einzelnen Ameisen abgenommene Material — die meisten brauchte ich, um dies gleich vorwegzunehmen, nicht zu behelligen — in ein mitgeführtes Reagenzglas getan und zu Hause dann die Sortierung und Registrierung vorgenommen.

## Berichtigung zu dem Aufsatz

### »Die südlichste Rasse von *Celerio deserticola* Bart «

(Vergleiche Entomologische Zeitschrift 53. Jahrg. Nr. 31 [E. R. Nr. 44] Seite 261)

Da nach den Nomenklaturregeln »*deserticola*« keine Spezies, sondern eine Form von *mauretanica* ist, muß es bei der Benennung nicht »*Cel. deserticola saharæ*«, sondern

„*Cel. euphorbiae mauretanica f. saharæ Günther forma nova*“  
heißen. GÜNTHER.

## Bücherbesprechungen.

SCHENKLING, S. (SIGMUND), Faunistischer Führer durch die Coleopteren-Literatur. Die wichtigste Käfer-Literatur nach geographischen Gebieten geordnet. Gustav Feller, Neubrandenburg (Meckl.) 8<sup>o</sup>. Band I Europa. 1938, Lieferungen 1., S. 1—64; 2., S. 65—128; 3., S. 129—192; 1939, Lieferungen 4., S. 65—128; 5., S. 257—320. Subskriptionspreis je Lieferung 6 RM.; einzelne Hefte je Lieferung: 8 RM., Subskriptionspreis 7 RM.

Die Weltliteratur über die gesamte Entomologie bis einschließlich 1863 ist in deutscher Sprache in HAGENS Bibliotheca Entomologica und im Index Litteraturae Entomologicae von WALTHER HORN und SIGMUND SCHENKLING zusammengefaßt. Für die Zeit nach 1863 fehlte bisher ein jedem Entomologen zugängliches bibliographisches Werk über Entomologie. Hier springt der »Faunistische Führer« ein und bringt »die wichtigste Käfer-Literatur« bis zur Neuzeit (1938) nach geographischen Gebieten geordnet. — Das Werk soll in vier Bänden die in unzähligen Einzelwerken und Zeitschriften verstreute einschlägige Literatur erfassen. Band I: Europa. Band II: Das paläarktische Afrika und Asien sowie die indomalayische Region. Band III: Die äthiopische Region, Australien und Ozeanien. Band IV: Amerika. — In den vorliegenden fünf Lieferungen zu Band I: Europa, sind behandelt: A. Paläarktische Region. I. Paläarktische Region im allgemeinen. II. Europa. 1. Europa im allgemeinen. 2. Skandinavien im allgemeinen. 3. Norwegen. 4. Schweden. 5. Dänemark. 6. Island. 7. Lappland. 8. Finnland. 9. Estland. 10. Litauen. 11. Rußland. 12. Kaukasus; 13. Polen. 14. Karpathen und Beskiden. 15. Mitteleuropa im allgemeinen. 16. Tschecho-Slowakei. 17. Ungarn. 18. Alpen im allgemeinen. 19. Schweiz im allgemeinen. 20. Deutschland im allgemeinen. Diese Regionen sind wieder unterteilt z. B. Dänemark in Jütland, Seeland, übrige Inseln oder Schweiz in Bern, Solothurn, Basel, Aargau, Luzern usw. — Für jedes der bezeichneten Gebiete werden aufgeführt: 1. Die Käferkataloge des Landes; 2. die Literatur über Coleopteren im allgemeinen; 3. die Literatur über mehrere Familien; 4. die Literatur über einzelne Familien und Gattungen in systematischer Reihenfolge. Die Bezeichnungen zu 1 bis 4 sind in Stichwortform, Kataloge — Col. im allg. — Mehrere Familien — Cincidelidae — Carabidae — usw., neben dem Satzspiegel auf dem Rand ausgeworfen. Z. B., es sucht ein Coleopterologe Arbeiten über dänische Cerambyciden, dann findet er auf S. 137: 5. Dänemark (fett gedruckt) und auf S. 143 am Rand: Cerambycidae. Das ist eine sehr praktische Anordnung. Hier möchte ich noch auf die zahlreichen wertvollen, z. T. bisher unveröffentlichten bibliographischen Angaben bei vielen Käferwerken hinweisen. — Im übrigen sind Satz (weit gesetzt) und Druck (Über-

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [53](#)

Autor(en)/Author(s): Günther A.

Artikel/Article: [Die südlichste Rasse von \*Celerio deserticola\* Bart.  
261-266](#)