

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen

Internationalen
Vereins.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher

Die Entomologische Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 20 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen Inserate frei.

➡ *Schluss der Inseraten-Aannahme Mittwoch morgens 8 Uhr.* ➡

Inhalt: Mauretanisches. — Mediterrane Tierformen innerhalb der deutschen Grenzen. — Inserate.

Mauretanisches.

Von Prof. Dr. Ad. Seitz, Darmstadt.

3. Die Sphingiden von Nord-Afrika.

Es ist nachgewiesen, dass die schnellfliegenden Sphingiden das Mittelländische Meer mit Leichtigkeit überfliegen; wir treffen daher die nämlichen Arten an dessen Nord- und Südküste. Aber die Sahara überfliegen sie so gut wie nie, so dass die Schwärmerfauna des nördlichen Sudan nichts zu tun hat mit der von Algerien oder Marokko. Nur einige Kosmopoliten wie *Herse convolvuli* und *Hippotion celerio* leben zu beiden Seiten der Sahara und werden wohl auch zuweilen mitten in der Wüste getroffen; so traf ich einst in der libyschen Wüste den grossen Weinschwärmer mittags gegen 12 Uhr in der brennendsten Sonnenhitze, eine Blüte besaugend.

Die Schwärmer, deren Vorkommen im eigentlichen Mauretanien, Algerien, Tunis und Marokko mir bekannt geworden ist, sind die folgenden:

- a) *Macroglossum stellatarum*
- b) *Haemorrhagia tityus*
- c) *Sphinx ocellata*
- d) *Amorpha populi*
- e) *Celerio euphorbiae*
- f) *Celerio nicaea*
- g) *Celerio lineata*
- h) *Hippotion celerio*
- i) *Deilephila nerii*
- k) *Acherontia atropos*.

Zehn Arten, das ist nicht viel für eine so gewaltige Ländermasse; dazu sind es sämtlich Arten, die in Südeuropa gemein sind. — Ausserdem wurde noch *Hippotion osiris* gefunden, der aber nur längs der afrikanischen Westküste, von Sierra-Leone, wo er gemein ist, dorthin verschlagen wurde, wie er auch zuweilen nach Spanien verschlagen wird. Die Meldungen vom Vorkommen von *Haemorrhagia fuciformis*, *Chaerocampa porcellus*, *Celerio vespertilio* und *Proserpinus proserpina* in Nord-Afrika beruhen auf Verwechslungen.

- a) *Macroglossum stellatarum* L.

Die *Macroglossum* — *Scopoli* hat nicht *Macroglossa* geschrieben, sondern erst Ochseneimer 40 Jahre später — beleben fast die ganze alte Welt und bilden ein so eigenartiges Charaktertier unserer

Schöpfung, dass selbst der Laie das Tier kennt. In Europa ist der Taubenschwanz, wie häufig er auch vorkommt, immer noch selten im Vergleich zum Auftreten der *Macroglossiden* in anderen Ländern. In China fing ich mit einem Netzschlag vier Arten von Taubenschwänzen, die alle an einer Doldenblüte der *Lantana* sogen. Dort war eine Art — *Macrogl. bombylans* — im Oktober so gemein, dass sie wie Bienen schwärmten und alle anderen schwächeren Falter, vor allem die gleichzeitig fliegenden Hummelschwärmer, von den Büschen vertrieben. Das fällt den *Macroglossen* sehr leicht, da sie zu den stärksten und unerschrockensten *Lepidopteren* gehören. In Brasilien kommt ein *Macroglossum* vor — *Sesia titan* —, die schwarz ist und einen weissen Hinterleibsgürtel zeigt. Zur selben Zeit und an derselben Pflanze saugt auch ein Kolibri, der genau wie der Schmetterling gefärbt und gezeichnet ist, schwärzlich mit einem weissen Gürtel. Diese beiden Tiere sieht man häufig an einer Pflanze, wo sie, wie unser Taubenschwanz, gewöhnlich an den untersten Blüten zu saugen anfangen und dann höher gehen. Sties auf diese Art der Kolibri auf den Schmetterling, so flog er ab und suchte sich eine andere Blüte; sties aber der Schmetterling auf den Vogel, so verdrängte er letzteren und setzte seinen Weg unbeirrt fort. Also der Schmetterling war stets stärker als der genau ebenso grosse Vogel!

Nirgends habe ich den *M. stellatarum* in solcher Anzahl gesehen wie auf dem *Djebel Toumour* bei *Batna*. Dieser Berg ist sonst schmetterlingsarm; aber den ganzen Fahrweg entlang, bis fast zum Gipfel war der Felsenhang ungeschwärmt von Taubenschwänzchen. Sie sogen nicht an Blüten, sondern an feuchtem Sande, und zwar ohne sich zu setzen. Ich habe schon anderwärts mitgeteilt, dass ich in Süd-Amerika den unserem Taubenschwänzchen sehr ähnlichen *Sesia ceculus* an blütenlosen Sträuchern ebenso von Blatt zu Blatt schwärmen sah, wie sonst von Blüte zu Blüte, wobei er die Regentropfen abtrank.

Uebrigens ist das nordafrikanische Taubenschwänzchen doch etwas anders als das unsrige; die gelbe Hinterflügelwurzel kontrastiert mehr gegen den breit rotbraun gefärbten Aussenrand, der bei unseren Exemplaren nur ganz schmal braun angefliegen ist. Bei Exemplaren, die ich in *Yokohama* fing, ist der Hinterflügel fast einfarbig zimtbraun. Die geographische Ver-

breitung des Taubenschwänzchens ist eine ungeheure; traf ich es doch noch in den Gärten von Funchal auf der Insel Madeira als gemeinsten Schmetterling.

b) *Haemorrhagia tityus* L.

Der schmalrandige Hummelschwärmer ist im Staudinger-Rebelschen Katalog *Hemaris scabiosae* genannt worden; vor der Linnéschen Bezeichnung »tityus« steht dort ein Fragezeichen. Aber wie in Rothschilds und Jordans Monographie auseinandergesetzt ist, kann Linné nur den *scabiosae* mit seinem »tityus« gemeint haben, und so muss der 100 Jahre ältere Name »tityus« zu Recht bestehen.

Bei meinen Ferienreisen in Mauretanien, die ich jetzt seit 7 Jahren ausführe, habe ich nie einen Hummelschwärmer dort gesehen; aber die Gegend, z. B. in den Aurèsbergen, macht den Eindruck, dass die Art dort fliegen müsse. In Süd-Europa scheint er meist ganz zu fehlen. Ich war erstaunt, auf dem Wege nach Schwarzsee, oberhalb Zermatt, also in sehr beträchtlicher Höhe, den Falter noch äusserst gemein zu finden, häufiger als irgendwo, und zwar noch bis in den August. Es ist jüngst in dieser Zeitschrift über die »zweite Generation« dieser Art berichtet worden, die sich übrigens nicht sehr von der ersten zu unterscheiden scheint, während beim breitrandigen Hummelschwärmer (*Haem. fuciformis* L.) die zweite Generation — als *milesiformis* sich sehr wesentlich, besonders durch die Körperform, unterscheidet. Staudinger-Rebel vermuten schon in der im Ochsenheimer sehr ausführlich beschriebenen *milesiformis* eine, vielleicht nicht jedes Jahr erscheinende Sommerform, fügen aber noch ein ? hinzu; die Sache dürfte sich aber tatsächlich so verhalten. Merkwürdig ist, dass fast zur gleichen Zeit, wo man hier hinter den Saisondimorphismus der Hummelschwärmer kam, es auch einem amerikanischen Entomologen, Ellisen A. Smyth in Blacksburg, Va, gelang, den Hummelschwärmer *Haem. diffinis* aus Eiern zu züchten, die von einer anderen »Art«, nämlich *Haem. tenuis*, gelegt waren. Herr Smyth hatte die Güte, mir einige Exemplare zuzusenden; auf diese Entdeckung hin sind nunmehr weitere »Arten« als Nebenformen zu *diffinis* gezogen (*axillaris*, *tethis*, *senta* etc.), so dass aus einem Dutzend verschiedener Hummelschwärmer jetzt eine variable Art geworden ist.

c) *Sphinx (Smerinthus) ocellata* L.

Die Abendpfaunaugen sind in Algerien als Schmetterling ziemlich selten; ich fing die dortige Form nur einmal, Mitte Juni, bei Lambessa. Die Raupe ist aber nicht selten, an Salweiden sowie an Bachweiden und, weniger häufig, auch an Pappeln und Obstbäumen.

Wie bei uns, so kommt auch in Mauretanien nur eine Form dieser Falter-Gruppe vor, nämlich *atlantica* Aust. Sie steht auf recht schwachen Füßen, wenn man die Variabilität in Betracht zieht, in der dieser Falter in Europa und selbst in Deutschland vorkommt. Ziemlich gross, aber etwas matter gehalten in der Färbung der Vorderflügel, das ist der ganze Unterschied; alle einzelnen sonst noch angegebenen Unterscheidungsmerkmale der *atlantica* findet man sämtlich auch bei einzelnen Europäern, wenn man eine genügend grosse Zahl davon vergleicht; der breitere graue Vorderrand der Hinterflügel, der mattere Thoracalfleck, die gelber gehaltenen Vorderflügel, blässere Unterseite usw.

Die Raupe hat, wie auch die Raupe der dortigen *Amorpha populi*-Form, einen lebhaft blaugrünen Kopf; ein anderer Unterschied im Vergleich mit hiesigen *ocellata*-Raupe ist mir nicht aufgefallen. Interessant

ist, dass *ocellata* in Nord-Afrika zwei Generationen hat; er fliegt im April, Mai und wieder im August. Die Frühlingsgeneration ist unserem Abendpfaunauge ähnlicher, die Sommertiere weichen etwas mehr ab.

Im ganzen kennt man etwa ein Dutzend Hauptformen der Abendpfaunaugen. Unsere *ocellata* geht um die ganze nördliche Halbkugel. Sie lebt in Nord-Amerika in der sehr elegant und fein gezeichneten Form *cerisyi*, in Ostasien in der sehr stark veränderten Form *planus* (= *argus* Mén). Dieser *argus* entfernt sich beträchtlich vom Typus; er ist weit schlanker, grösser, blässer, die Hinterflügel mit tiefem, aber in der Ausdehnung sehr beschränktem Purpur und mit sehr grossem, trübem Hinterflügelauge. In Nord-China ist *planus* nicht selten. Sowohl in Asien wie in Amerika treten zu der *ocellata*-Form noch andere Abendpfaunen hinzu; so in Nord-Amerika *Eusmerinthus geminatus*, *Calasymbolus myops*, *astylus* und *excaecatus*, in Asien *kindermannii*, *caecus* und vor allem die herrliche *Callambulyx junonia*: die Vorderflügel apfelgrün schattiert wie bei der verwandten *C. tatarinowii*, die Hinterflügel mit grünem Rand und prachtvollem blauem, in Purpur gebettetem Auge.

d) *Amorpha populi*.

Die grosse Form Nord-Afrikas, *austauti*, war Anfangs nur vom westlichen Mauretanien bekannt. Kleine grüne Schwärmerraupe mit intensiv himmelblauem Kopfe hatte ich daher stets für Abendpfaunen gehalten. Bis eines Tags, bei einem Spaziergang durch eine Pappelallee, ein grosses *austauti*-♀ vor mir sass. Von da ab fand ich regelmässig auch erwachsene Raupe.

Der Falter scheint indessen doch beträchtlich seltener zu sein als bei uns, und dies hat seine Erklärung nicht nur in der grossen Menge von Fledermäusen, die Nord-Afrika unsicher machen, sondern auch in der Behandlung der Pappeln. Alle Alleebäume — und wilde Pappeln gibt es in Mauretanien kaum — müssen während der langen Trockenperiode ca. zweimal die Woche getränkt werden. Um dem Wasser den Weg nach den Wurzeln zu erleichtern, wird der sehr feste Boden auf ziemlich weite Entfernung vom Stamm mit Hacke und Spaten gelockert und die harten Schollen werden kleingeschlagen. Das ist nun für eine Sphingiden-Puppe keine zuträgliche Prozedur, besonders wenn nachher mit Jauche versetztes Giesswasser die Wurzel des Baumes überschwemmt.

Die *austauti* variiert wie auch unsere *populi* sehr in der Grundfarbe und je nach dieser haben gelbe Stücke den Namen *ab. flava* Bartel, rötliche den Namen *incarnata* Aust., blassgraue den *staudingeri* Aust. und scheckige den Namen *mirabilis* Aust. erhalten.

e) *Celerio euphorbiae* L.

Diese Art kommt in Mauretanien in zwei sich entgegengesetzten Formen vor: die eine klein, schmalflügelig, blass aus den Wüsten des Südens, an einer saftlosen, kümmerlichen Euphorbiacee lebend, heisst *deserticola*; und dann eine grosse, fette, sehr tief gefärbte Form, *mauretanicus*. Diese lebt an einem buschförmigen, etwa meterhohen *Tithymalum*. Ob der Unterschied der Futterpflanze allein das verschiedenartige Aussehen bewirkt, konnte ich nicht feststellen. Den Versuch machte ich, als ich einst eine Anzahl *deserticola*-Raupe aus der Wüste mit nach Norden nahm und sie, nachdem sie einen Tag gefastet hatten, an *Tithymalum* setzte. Sie bissen sofort hinein; als ihnen aber ein dicker Tropfen Milch über das Gesicht lief, schüttelten sie so heftig den Kopf, dass die Milch nur so herumspritzte (*Tithymalum* ist weit vollsaftiger

als unsere *Euphorbia*). Schliesslich nahmen sie die Nahrung doch, wenn auch zögernd an. Leider konnte ich den Versuch nicht zu Ende führen, da ich plötzlich nach einer Gegend reisen musste, wo, wie ich wusste, überhaupt keine wolfsmilchartige Pflanze vorkam. So trug ich denn die Tiere in die Freiheit und setzte sie auf *Tithymalum* aus.

Beide Formen unterscheiden sich als Raupe beträchtlich, da die Grundfarbe der *mauretanicus* grün, die der *deserticola* schwarz ist. An Grösse überwiegt natürlich die *mauretanicus*-Raupe gewaltig, da diejenigen von ihnen, welche Weibchen ergeben, selbst eine erwachsene *nerii*-Raupe an Grösse übertreffen. Die mond-förmigen, seitlichen Augenflecke der *mauretanicus*-Raupe sind in der Regel weiss; ich fand aber mehrfach solche mit intensiv rosenroten Augen, die dem Tier ein ganz anderes Aussehen verleihen; auf die Färbung des Falters hat aber diese Eigentümlichkeit der Raupe keinen Einfluss.

Beim Schmetterling sei darauf hingewiesen, dass eine grosse Zahl, besonders ♀♀ die weisse Umsäumung der Schulterdecken nicht hat, die gewöhnlich für charakteristisch für die *mauretanicus* angesehen wird. Auch die lichten Adern, welche die Discalbinde fast stets unterbrechen, können fehlen; und schliesslich habe ich Exemplare erzogen, die anstatt der sonst meist gelben Unterseite eine rote zeigen, fast wie eine europäische *euphorbiae*. Nicht aber habe ich eine starke Rötung der Oberseite beobachtet, wie sie die Formen *paralias*, *rubescens*, *grenzenbergi* bei uns in zunehmendem Grade zeigen. Sonst finden sich zu allen europäischen Aberrationen Parallele in Nord-Afrika: solche mit gelben Hinterflügeln (*lafitolei*), ohne schwarze Randbinde (*helioscopiae*), mit dunklem Vorderrandsfeld (*nigrescens*) etc.

f) *Celerio nicaea*.

Die afrikanische *nicaea*-Form ist *castissima* Aust., die sich von der typischen Form (z. B. aus der Krini) durch das Fehlen der graugrünen Sprenkelung des Vorderflügels unterscheidet. Die etwas fleischfarbig getönte Form *carnea* Aust. kommt unter den *castissima* vor, aber seltener als diese blassgefärbten Stücke. Während man im Juni kaum je eine *nicaea*-Raupe erblickt, tauchen plötzlich Mitte Juli die überaus auffällig und bunt gezeichneten Tiere halb- oder dreiviertel erwachsen auf und man erstaunt, wie man bei täglichem Passieren des Nährbusches die prächtig weissen, weithin leuchtenden Raupen hat übersehen können. Jedenfalls sind sie jung grün, unauffällig und halten sich, wie auch die jungen *euphorbiae*-*mauretanicus*-Raupen, im Innern der fast metergrossen *Tithymalum*-Büsche verborgen. Erst mit Anlegung des weissen, rotgeaugten Prachtkleides kommen sie hervor und sitzen nun, viele Meter weit sichtbar, dicht unter den Blüten. Die weisse Grundfarbe hat bei einzelnen Exemplaren einen Stich ins Bläuliche, meist ist sie ganz leicht gelblich getönt. Ich vermutete, dass die bläulich schimmernden Raupen Männchen geben würden, konnte es aber nicht feststellen, weil die Raupen in der Gefangenschaft sofort die gelbweisse Grundfarbe annehmen, die auch viele in Freiheit lebende Exemplare zeigen. Schon das Einsperren in die Transportschachtel hatte zur Folge, dass die Tiere sich verlärbten und schon, wenn ich von der Exkursion nach Hause kam, konnte ich die beiden Formen nicht mehr unterscheiden. Fliegt im August und September.

g) *Celerio lineata*.

Als *livornica* in ganz Algerien und Marokko häufig, bis in die Oasen der Sahara; dann auch wieder

in Süd-Afrika, fast überall häufig. Ich traf am Süd-Abhang des Atlas die Falter zuweilen im Sonnenschein, bei Tage, dicht über den Boden hinschwärmend, oder an den nackten Felsen sitzend. Abends kommt der Falter an die Blumen der Beete in den — meist sehr traurigen und dürrtigen — Hotelgärten. Die Raupe fand ich häufig auf sonnverbrannten Geröllhalden an einer sehr blattarmen Pflanze, die ich für eine weisse *Scabiosen*-Art halte. Die gefrässige Raupe frisst pro Tag ein ganzes Exemplar der Futterpflanze mit Stiel, Blüten und Blättern auf und muss dann oft weit über das heissgebrannte Gestein laufen, um die nächste Pflanze zu erreichen. So legt sie im Leben oft weite Wanderungen zurück und man kann an der zunehmenden Grösse der umhergestreuten Exkremente ihren Lebensweg genau verfolgen. — Eine ganz kleine und matt gezeichnete Form lebt im Innern von Australien, *livornicoides* Misk. Die typische *lineata* lebt in Amerika und ist dort vielfach sehr häufig.

h) *Hippotion celerio*.

Dieser über die ganze alte Welt teils als Zugvogel, teils als ständiger Bewohner verbreitete Falter hat nirgends zur Abtrennung von Lokalformen Veranlassung gegeben, was bei dem heutigen Eifer im Aufstellen neuer Lokalformen viel sagen will. Es kommen aber überall, und besonders in wüsten Gegenden, vereinzelt Zwerg vor, die sich aber in der Färbung gewöhnlich nicht unterscheiden. Solche Zwerg fand ich in Australien und in Indien, kenne sie auch aus Algerien. Wunderbarerweise sah ich aber gerade am Suezkanal, in fast ganz vegetationsloser Gegend, recht kräftige Stücke.

i) *Deilephila nerii*.

Dieser Falter gilt als selten und ich habe nie ein Exemplar davon in Algerien gesehen, noch eine Raupe gefunden, obwohl man kaum einen Flusslauf trifft, dessen Ufer nicht dicht mit fast undurchdringlichem Oleander bewachsen ist. In Afrika, südlich des Aequator, ist er aber überall zu Hause und von Madagaskar benannte Saalmüller die, vielleicht zum Teil postmortal veränderte Form *var. infernelutea*. Sonst variiert die Art gar nicht und ich erbeutete ein Exemplar auf Ceylon, das von europäischen und ägyptischen nicht zu unterscheiden, nicht einmal besonders kräftig ist.

k) *Acherontia atropos*.

In Mauretanien in grossen, tief gefärbten Stücken. Er muss sehr häufig sein, da er sich in jeder Sammlung in Algerien befindet. Da ich aber zu seiner gewöhnlichen Flugzeit, im September, niemals drüben war, habe ich ihn selbst dort nie lebend gesehen.

Mediterrane Tierformen innerhalb der deutschen Grenzen.

Von A. Knörzer, Eichstätt.

Als die Bayr. Botanische Gesellschaft im Jahre 1900 ein Verzeichnis von ca. 70 leicht zu bestimmenden Pflanzen herausgab*), welche gewisse Pflanzengesellschaften charakterisieren und dem Floristen sozusagen als »Leitpflanzen« bei pflanzengeographischen Forschungen dienen sollen, wurde eine Anzahl von Arten als Vertreter sogenannter »südeuropäischer Genossenschaften« bezeichnet, als Vertreter der »südeuropäischen Steppenheide- und Heidenwaldgenossenschaft«.

*) Gradmann, Vorschläge zur pflanzengeographischen Durchforschung Bayerns.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adalbert

Artikel/Article: [Mauretisches 105-107](#)