

bei  $C_1$  und  $C_2$  gerade die starke Reduktion der Zeichnungselemente, die sich namentlich in dem Verschwinden der Binde  $Q_w$  bis auf den auf  $r_3$  liegenden fleckenartigen Teil ausspricht. Von den bereits erwähnten 92 Räumchen dieser Kreuzung  $C_1$  habe ich im VI. '00 aus 63 Puppen (25 weitere habe ich für die  $C_{Temp.}$ -Versuche verwendet) 61 Falter erhalten, von denen 11 Individuen, also  $18,03\%$ , der aberrativen Elternform gefolgt waren. Die Fig. 85 und 86 stellen zwei dieser Imagines dar, mit denen ich eine Weiterzucht erzielt habe. In den Fig. 87—90 habe ich noch vier weitere Formen dieser Zucht abgebildet. Von ihnen wiederholt die Fig. 87 wie 7 oder 8 andere den Typus des elterlichen ♀; Fig. 88, ein ganz vereinzelt Vorkommen, besitzt eine höchst eigenartige Vorderrandzeichnung in den auf  $sc$  und  $r$  verbundenen Binden  $Z$  und  $Q_w$ ; Fig. 89 gehört einer durch Vergrößerung des Vorderrandteiles von  $Q_w$  etwas zeichnungsreicher erscheinenden Gruppe von sechs Individuen an; Fig. 90 ist ein von den übrigen um eine Reihe divergierendes ♀ (von zweien) mit Rückschlagselementen einer Längszeichnung. Die 61 Falter verteilen sich also folgendermaßen: Reihe +1: 11 Stück; R. 0: 48 St.; R. 1: 2 St., oder in Prozenten beziehungsweise:  $18,03\%$ ;  $78,69\%$ ,  $3,28\%$ . (Zucht  $C_1$ ).

Von den 74 aus dem Paare Fig. 85/86 im VI. '01 gezogenen Imagines (121 Eier, fast ausnahmslos geschlüpft, etwa 35 Räumchen gleich nach der Überwinterung gestorben) zeigen die Fig. 91—94 vier Formen. Besondere Beachtung verdient der in Fig. 91 dargestellte Falter, ein ♀ von 3 ♂ und 1 ♀, bei denen von  $Q_w$  nichts weiter als ein Punkt auf ♀ erhalten ist (Kriterium für R. +2); Fig. 92 bildet eine bis ins Einzelne gehende Wiederholung des elterlichen ♀ (nur 1 Stück dieser Form unter 15 von R. +1); Fig. 94 erinnert lebhaft an die Fig. 90 und bezeichnet ebenfalls ein völlig absichts stehendes ganz vereinzelt Vorkommen; beide sind vielleicht Rückschlagsformen auf eine Aberration höheren elterlichen Gliedes (vgl. Zucht Fig. 77—79). Die 74 Falter lassen sich in folgender Weise ordnen: Reihe: +2: 4 Stück; R. +1: 15 St.; R. 0: 54 St.; R. 1: 1 St., daher prozentuell:  $5,41\%$ ;  $20,27\%$ ;  $72,98\%$ ;  $1,35\%$ . (Zucht  $C_2$ ).

Die Versuche, weitere Paarungen dieser +1- und +2-Formen herbeizuführen, haben leider nur zu der Kreuzung eines ♂ von R. +2 mit ♀ R. 0 geführt; unglücklicherweise ist mir gerade diese wertvolle Zucht gänzlich fehlgeschlagen. Bis jetzt habe ich diese Aberrationen nicht wieder erhalten können.

(Fortsetzung folgt.)

## Zur Apiden-Fauna der Kurischen Nehrung.

Von W. Baer in Tharandt.

Um für den 24. Band der Abhandlungen der „Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz“ eine Apiden-Fauna der preußischen Oberlausitz aufzustellen, bearbeitete ich eine aus derselben stammende größere Bienen- ausbeute und gleichzeitig mit ihr auch eine Anzahl von mir auf der Kurischen Nehrung gesammelter Apiden. Bei der Beschäftigung mit den letzteren stellte sich heraus, daß auch diese Sammelausbeute so viel Bemerkenswertes enthält, daß auch sie trotz ihres geringen Umfanges mitgeteilt zu werden verdient. Gibt es doch in unseren Kenntnissen über die Verbreitung und das Vorkommen der einheimischen Apiden noch viele Lücken auszufüllen!

Eine auffallende Erscheinung auf der Kurischen Nehrung war das Fehlen vieler, allerwärts in Mitteleuropa häufig vorkommender Arten, bei den Bienen ebensowohl als in den anderen Familien und Ordnungen der Insekten. Dem gegenüber stand wiederum das häufige Auftreten einzelner sonst

allgemein als Seltenheiten geltender Arten daselbst. Unter den Lepidopteren war z. B. *Catocala pacta* L. im August zwischen Rossitten und Pillkopen, tagsüber an den Telegraphenstangen sitzend, häufig anzutreffen. Diese Art kommt in Süd-Schweden und Rußland vor, wurde aber bis dahin in Deutschland überhaupt noch kaum beobachtet. Unter den Dermatopteren überraschte die Häufigkeit von *Labidura riparia* Pall. Sie fand sich namentlich im Dünenande tagsüber eingewählt, durch den beim Eingraben entstandenen kleinen Trichter im Sande sich verratend. Von Hymenopteren, abgesehen von den Apiden, war *Bembex rostrata* L. durch sein Vorkommen und seine große Häufigkeit auffallend. Bei der bekannten, so überaus eigentümlichen Physiognomie der Kurischen Nehrung können derartige abweichende Verhältnisse von vornherein auch an sich nicht wundernehmen. Doch bietet immerhin gerade Rossitten, in dessen Umgebung ich allein beobachtete, die Oase in der Sandwüste, wenigstens vielfach Verhältnisse, welche von denen des übrigen Ostpreußen nicht abweichen. Leider verbietet die Geringfügigkeit des Gegenstandes, auf diese eigenartigen Verhältnisse der Kurischen Nehrung mit ihren landschaftlich so großartig wirkenden Kontrasten näher einzugehen. Doch sei darauf hingewiesen, wie reizvoll für den an mitteldeutsche Verhältnisse Gewöhnten das Beobachten und Sammeln in einer solchen scheinbar unbegrenzten Wildnis mit ihrer überaus mannigfaltigen Vegetation ist, wie sie die Umgebung von Rossitten bietet. Hier, wo jedes Geviertmeter dem alles verschüttenden Flugsande mühevoll abgewonnen werden muß, bedeutet nämlich eine Wildnis mit üppigem Pflanzenwuchs schon eine hohe Kulturleistung des Menschen.

In den ersten rauhen Frühlingstagen bedeckten sich die Weidenbüsche, welche längs dem Ufer des Haffes sich hinziehen, mit zahllosen *Anthrena flavipes* Panz. und ihren Schmarotzern, *Nomada fucata* Panz. War das Wetter kalt, so saßen sie halberstart an den Zweigen, in die sie sich mit den Vorderkiefern fest eingebissen hatten, und bedeckten geradezu ganze Strecken derselben. Bei freundlicherem Wetter besuchten sie die Weidenkätzchen und die Blüten von *Tussilago farfara* L. An den ersteren gesellten sich zu ihnen *Anthrena albicans* Müll., *A. tibialis* Kby., *A. ovina* Klug, *A. bimaculata* Kby., *A. praecox* Scop., *A. clarkella* Kby. und die seltene, als eine mehr südliche Art geltende *A. nycthemera* Inh. An den Weiden in den Dünentälern am Seestrande war dagegen der große *Colletes cunicularius* L. die vorherrschende, oft sogar die einzige Erscheinung. Im Sommer versammelten die auf den feuchten Waldwiesen wuchernden Disteln und die die Uferhänge des Haffes zierende *Centaurea scabiosa* L. eine reiche Bienenwelt um sich, so besonders den großen *Halictus quadricinctus* Fabr. in größter Menge, *Megachile*- und *Coelioxys*-Arten, sowie die seltene *Dioxys tridentata* Nyl. Währenddessen waren in den weiten sandigen Einöden zahllose *Anthrena argentata* Smith und *Colletes fodiens* Fourc. auf den Rasen von *Thymus* und *Helichrysum* die langen Sommertage hindurch unaufhörlich tätig.

Zufolge der großen Individuenzahl der bei Rossitten fliegenden Apiden und der daselbst dem Forscher gebotenen Zwanglosigkeit dürfte der Platz für Studien über Nestbauten von Bienen hervorragend geeignet sein. Tatsächlich war es auch ein leichtes, in den lehmigen Uferwänden des Haffes die ausgezeichneten Nester des *Halictus quadricinctus* Fabr. in einer Anzahl schöner Exemplare auszugraben. Dieselben entsprachen vollständig der Beschreibung und Abbildung, welche W. Breitenbach in der „Stettiner entomolog. Zeitung“, 39. Jhg. (1878), p. 241—243, gibt. Bei einiger Vor-

sicht lassen sich diese interessanten Zellhaufen aus Erde tadellos ausheben, doch sind sie immerhin zu zerbrechlich, um sie länger aufbewahren oder gar auf beliebige Weise transportieren zu können. Durch ein einfaches Mittel lassen sie sich jedoch derartig festigen, daß sie geradezu aus hartem Stein zu bestehen scheinen, ohne dabei in ihrem Äußern irgend welche Veränderung zu erleiden. Die lockere Masse braucht nur mit einer dünnen, möglichst heißen Lösung von Gelatine in Wasser wiederholt durchtränkt zu werden, am besten mit Hilfe eines Pinsels, wobei indessen ein vollständiges Aufweichen zu vermeiden ist.

Von einer anderen Biene, deren Nistweise erst wenig untersucht ist, *Eucera longicornis* L., fand sich eine Kolonie in einem grasigen Feldraine. Leider konnte ich von derselben nur einzelne Zellen erbeuten, welche ich noch aufbewahre. Sie werden durch walzenförmige Hohlräume im Erdboden mit gewölbten Endflächen und ausgezeichnet geglätteten Wänden gebildet. Ihre Länge beträgt 18—20 mm, die Breite 8 mm. An ihrem oberen Ende, an welchem die zuführende Röhre einmündet, sind sie auf eine sehr zierliche und interessante Weise verschlossen. Hier befindet sich nämlich ein kleiner Pfropf aus spiralig angeordneten Erdklümpchen, über welchem das Zugangsrohr einfach mit Erde zugeschüttet zu sein scheint. Diesen Pfropf hat die Biene offenbar in der Weise hergestellt, daß sie zunächst an die Wandung des cylindrischen Zugangsrohres, und zwar an dessen Einmündungsstelle in die Zelle, einen ringförmigen Sims aus Erdklümpchen anklebte. Den Sims hat sie dann durch weiteres Ansetzen von Erdklümpchen in einer Spirale weitergeführt, und zwar unter gleichzeitigem Einrücken mit jedem Umgange, — also genauer gesagt in einer Schraubenlinie von sehr geringer Ganghöhe — bis das Lumen des Hohlraumes vollständig ausgefüllt war. Die Anordnung eines ganzen Nestbaues ließ sich jedoch, wie gesagt, leider nicht erkennen, da eine zu große Zahl von Röhren auf engem Raume in den Boden hinabführte und zudem die Reste von alten Nestern mit ihren Kokons die Zwischenräume erfüllten. Immerhin hat der mitgeteilte Befund doch auch insofern Wert, als er die Angaben Alfken's in seinem Aufsätze „Über Leben und Entwicklung von *Eucera difficilis* (Duf.) Pér.“ („Entomolog. Nachrichten“, 26. Jhg. [1900], p. 157—159) bestätigt. Es geht aus ihm hervor, daß zu jeder Zelle ein besonderer Zugang führt. Man kann sich daher einen ganzen Nestbau kaum anders angeordnet denken als einen jener Blütenstände, welche entweder als Traube, Trugdolde oder Rispe bezeichnet werden. An Stelle der Beeren mit ihren Stielen treten bei dieser Anordnung die Zellen mit ihren Zugängen; denn es erscheint wohl ausgeschlossen, daß jedes von der Erdoberfläche in den Boden hinabgehende Rohr nur zu einer Zelle führen sollte. Soweit meine Erinnerung reicht, waren beim Ausgraben Rohrverzweigungen im Boden auch deutlich zu erkennen.

Sämtliche im nachstehenden mitzuteilenden Beobachtungen von der Kurischen Nehrung wurden, wie schon gesagt, nur in der Umgebung von Rossitten, und zwar im Frühjahr und Sommer 1896, gemacht. Die damals eingesammelten Stücke besitze ich noch größtenteils. Zur Bestimmung derselben benutzte ich die Arbeiten von Schenck, C. G. Thomson, Schmiedeknecht, Friese und Alfken, welche ich in meiner Abhandlung „Zur Apidenfauna der preuss. Oberlausitz“ im 24. Bande der Abhandlungen der Naturforsch. Gesellschaft zu Görlitz genau angebe. Bezüglich der Nomenklatur bin ich von dem *Catalogus Hymenopterorum hucusque descript. system. et synonym.* von de Dalla Torre, Vol. X, Apidae, Lipsiae, 1896, ausgegangen.

1. *Prosopis confusa* Nyl. ♂♂ und ♀♀ vom 16. 6. bis 14. 7.
2. *P. difformis* Ev. ♂♂ und ♀♀ vom 1. 7. bis 11. 7.
3. *Colletes foliens* Fourcr. Die ♀♀ sehr zahlreich vom 21. 7. bis 25. 7. an *Helichrysum arenarium* L.
4. *C. succinctus* L. ♀♀ vom 30. 7. bis 2. 8. an *Cichorium intybus* L. und *Centaurea scabiosa* L.
5. *C. cunicularius* L. ♂♂ und ♀♀ zahlreich vom 20. 4. bis 17. 5. an Weidenkätzchen oder im Dünensande sich sonnend.  
? *C. picistigma* Thoms. Die ♂♂ vom 11. 6. bis 21. 6. auf Sand, die ♀♀ vom 11. 6. bis 28. 6. an *Glechoma hederaceum* L.
6. *Halictus quadricinctus* Fabr. (= *H. grandis* Ill.). Die ♂♂ vom 14. 7. bis 30. 7. sehr zahlreich an *Centaurea scabiosa* L., die ♀♀ vom 18. 6. bis 2. 8. an *Cichorium intybus* L., *Centaurea scabiosa* L., *Anchusa officinalis* L. und *Spiraea ulmaria* L., sowie frisch entwickelt in den Zellen der Nester.
7. *H. tetrazonius* Klug. 1. 8. ♂ und ♀ an *Centaurea scabiosa* L.
8. *H. leucozonius* Schrk. ♂ am 30. 7. an *Centaurea scabiosa* L., ♀♀ vom 20. 6. bis 31. 7. an *Centaurea jacea* L. und *C. scabiosa* L., *Cichorium intybus* L. und *Tragopogon minor* Fr.
9. *H. zonulus* Smith. ♂♂ vom 30. 7. bis 19. 8. an *Centaurea scabiosa* L., ♀♀ vom 10. 5. bis 11. 8. an *Taraxacum officinale* Web., *Lysimachia vulgaris* L. und *Centaurea scabiosa* L.
10. *H. maculatus* Smith. 17. 5. ♀ an *Taraxacum officinale* Web.
11. *Anthrena cineraria* L. 30. 7. ♀♀ an *Cirsium arvense* Scop.
12. *A. ovina* Klug. Vom 25. 4. bis 7. 5. ♂♂ an *Salix*.
13. *A. albicans* Müll. ♂♂ 30. 4., ♀♀ 22. 5.
14. *A. tibialis* Kby. 1. 5. ♂ an *Salix*, 16. 5. ♀ an *Salix*.
15. *A. nigroaenea* Kby. 12. 5. bis 16. 5. ♂♂ und ♀♀ an *Salix*.
16. *A. bimaculata* Kby. 19. 4. bis 25. 4. ♂♂ an *Tussilago farfara* L. und *Salix*.
17. *A. praecox* Scop. An *Salix*, 21. 4. ♂, 6. 5. ♀♀.
18. *A. fucata* Smith. ♀♀ an *Raphanistrum silvestre* Aschs. vom 15. 6. bis 30. 6.
19. *A. albicrus* Kby. 18. 6. ♀ an *Anchusa officinalis* L.
20. *A. flavipes* Panz. Vom 17. 4. bis 13. 5. ♂♂ und ♀♀ an *Tussilago farfara* L. und *Salix* äußerst zahlreich. 11. 7. ♀♀.
21. *A. argentata* Smith. Die ♂♂ vom 8. 5. bis 22. 5. bei Sonnenschein im Dünensande, ♀♀ am 11. 5., 26. 6. und 17. 7. sehr zahlreich an *Thymus*.
22. *A. clarkella* Kby. Am 13. 4. 3 ♂♂ an dem aus der Schnittfläche eines frischen Birkenstockes austretenden Baumsafte. Die ♀♀ vom 24. 4. bis 18. 5. an *Salix repens* L.
23. *A. nycthemera* Iml. An *Salix*, ♂♂ vom 21. 4. bis 24. 4., ♀♀ vom 24. 4. bis 9. 5.
24. *Dasygaster plumipes* Panz. 22. 6. bis 28. 6. ♂♂ an *Hypericum perforatum* L., 26. 6. ♀.
25. *Eucera longicornis* L. 15. 6. bis 18. 6. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.
26. *Epeolus variegatus* L. 11. 6. ♂♂, vom 11. 6. bis 9. 8. ♀♀.
27. *Nomada fucata* Panz. Vom 19. 4. bis 1. 5. ♂♂ und ♀♀ sehr zahlreich an *Tussilago farfara* L. und *Salix*. 11. 7. ♀♀.
28. *Eriades nigricornis* Nyl. Vom 9. 6. bis 11. 7., die ♂♂ an *Ranunculus* und *Campanula*, die ♀♀ an altem Holzwerk.

29. *Osmia rufa* L. ♂♂ vom 30. 4. bis 6. 5., ♀♀ vom 10. 6. bis 18. 6.  
 30. *O. coerulescens* L. 11. 5. ♀, 11. 6. ♂ und ♀ an *Glechoma hederaceum* L.  
 31. *O. leaiana* Kby. (= *O. solskyi* Mor.). An altem Holzwerk und *Glechoma hederaceum* L., die ♀♀ außerdem noch sehr zahlreich an *Centaurea scabiosa* L., die ♂♂ vom 11. 5. bis 16. 6., die ♀♀ vom 11. 6. bis 14. 7.  
 32. *O. aurulenta* Panz. Die ♂♂ am 7. 5. an *Lamium purpureum* L., die ♀♀ vom 18. 6. bis 1. 7. an *Anchusa officinalis* L.  
 33. *Megachile argentata* Fabr. Die ♂♂ vom 18. 6. bis 15. 7. an *Hieracium*, die ♀♀ vom 26. 6. bis 15. 7.  
 34. *M. centuncularis* L. Vom 2. 7. bis 20. 7. ♀♀ an *Centaurea scabiosa* L.  
 35. *M. circumcincta* Kby. Vom 11. 6. bis 28. 6. ♂♂ und ♀♀ in den Ritzen von Telegraphenstangen.  
 36. *M. maritima* Kby. Die ♂♂ vom 15. 6. bis 4. 7. an *Lathyrus pratensis* L. und *Rubus*, sowie in den Ritzen von Telegraphenstangen, die ♀♀ vom 26. 6. bis 30. 7. an *Cirsium palustre* Scop. und *Centaurea scabiosa* L.  
 37. *M. lagopoda* L. 2. 7. ♀ an *Centaurea scabiosa* L.  
 38. *Anthidium manicatum* L. 20. 7. ♂.  
 39. *A. punctatum* Latr. Am 18. 6. ♂ an *Sedum*.  
 40. *Stelis minuta* Lep. Vom 16. 6. bis 11. 7. ♀♀.  
 41. *St. ornatula* Kby. ♂ 11. 6.  
 42. *Coelioxys rufescens* Lep. 25. 6. ♂ an *Centaurea scabiosa* L.  
 43. *C. conoidea* Ill. 26. 6. ♂ und ♀ an *Centaurea scabiosa* L.  
 44. *C. quadridentata* L. ♂ 21. 6. an *Sedum*, ♀♀ vom 15. 6. bis 27. 6.  
 45. *C. acuminata* Nyl. ♂ 25. 6. an *Centaurea scabiosa* L., ♀♀ vom 26. 6. bis 17. 7. an *Thymus*.  
 46. *C. mandibularis* Nyl. 26. 6. ♂.  
 47. *C. afra* Lep. 21. 7. ♀.  
 48. *Dioxys tridentata* Nyl. Am 26. 6. ein Pärchen in Copula auf *Centaurea scabiosa* L., 18. 6. und 17. 7. ♀♀.  
 49. *Bombus subterraneus* L. (= *B. latreillellus* Kby.), var. *borealis* SchmDkn. ♂ 30. 7.  
 50. *B. distinguendus* Mor. 19. 5. ♀, 15. 7. ♀♀. 30. 7. ♂.  
 51. *B. silvarum* L. 20. 7. ♀, 2. 8. ♂ an *Centaurea scabiosa* L.  
 52. *B. lapidarius* L. 22. 5. ♀.  
 53. *Psithyrus barbutellus* Kby. 26. 6. ♀.  
 54. *Ps. rupestris* Fabr. 5. 5. ♀ an *Petasites tomentosus* DC., 4. 7. ♀♀, 16. 8. ♂.

## Ergänzungen zu Czwalinas „Neuem Verzeichnis der Fliegen Ost- und Westpreussens.“

### II.

Von Dr. med. P. Speiser, Bischofsburg, Ostpreußen.

Wenn ich im folgenden der unter dem gleichen Titel vor 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jahren gegebenen Dipterenaufzählung\*) eine neue Folge von 50 Arten anschließe, so geschieht das im wesentlichen, um die Materialien, die sich allmählich aus mehr oder weniger zufälligen und gelegentlichen Funden aufgesammelt haben, nutzbar zu machen. Es fanden sich doch auch unter ihnen wieder eine

\*) „I. Z. f. E.“, Bd. V, 1900, p. 277 ff.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine Zeitschrift für Entomologie](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Baer William

Artikel/Article: [Zur Apiden- Fauna der Kurischen Nehrung. 157-161](#)