

- Fig. 82. *Pityophthorus micrographus*. ♀ Genitalien. Der blasig erweiterte chitinisierte (gelbe) Wurzelteil des Samengangs, ein Spiculum ventrale ohne irgend welche Reste des 8. Sternits sind besondere Charaktere. 120/1.
- Fig. 83. *Hypoborus ficus*. ♀ Genitalien. Keimfächer (Keimf.), Eifächer (Eif.) mit nahezu reifen Eiern. Begattungstasche sehr gross und gefüllt, spaltet sich tief unten von der Scheide ab. Kittdrüsen scheinen am Grunde der Begattungstasche zu entspringen. Deutliches Spiculum ventrale mit grosser 8. Ventralplatte. 80/1.
- Fig. 84. *Crypturgus cinereus*. ♀ Genitalien, noch unreif. Oben an den Keimfächern grössere lockere Zellen. Relativ grosse Begattungstasche. Samengang mündet kelchartig. Anhangsdrüse in der Mitte. 120/1.
- Fig. 85. *Taphrorychus bicolor*. ♀ Genitalien. Eikelche (Eik.), Chitinplatte (Chpl.), welche zwischen der Mündung des Samengangs und der Begattungstasche gelegen ist (vergl. Fig. 76 *Pissodes*). Receptaculum eigenartig mit dicken Chitinstielen für den Kompressionsmuskel. Grosses Spiculum ventrale. 80/1.
- Fig. 86. *Xyleborus dispar*. ♀ Genitalien. Als Begattungstasche ist wohl die Anschwellung der Basis des sehr langen und aufgerollten Samengangs aufzufassen. Receptaculum rötlichbraun homogen (nicht quergestreift) chitinisiert. Kleine Anhangsdrüse, die unmittelbar neben dem Samengang am Receptaculum entspringt, Lumen der Anhangsdrüse und der Kittdrüsen gefältelt. 80/1.
- Fig. 87. *Xylocleptes bispinus*. ♀ Genitalien. Corpora lutea (Corp. lut.) des alten ♀, das noch Samen in der Anhangsdrüse enthält. Das Receptaculum erinnert an *Taphrorychus* und *Thamnurgus*. Der kurze gebogene Samengang mündet in die Begattungstasche. Spiculum ventrale vorhanden. 120/1.
- Fig. 88. *Thamnurgus Kaltenbachi*. ♀ Genitalien. Keine Begattungstasche. Kleine Kittdrüsen. Sehr kleines Spiculum ventrale. 120/1.
- Fig. 89. *Ips typographus*. ♀ Genitalien. Chitinfalten (Chf.) des Uterus. Der Samengang scheint die Funktion der Begattungstasche zu haben. 40/1.
- Fig. 90. *Xyloterus lineatus*. ♀ Genitalien. Ein begattetes junges ♀, auf dem Stamm herumlaufend, eine Einbohrstelle suchend, Eier bald reif. Kittdrüsen sehr angeschwollen. Keimfächer (Keimf.), Eier (Ei.) verschiedener Reife. Chitinfalten (Chf.) des Uterus, eine Querfalte (Qf.) zur Scheide. 8. Sternit (8. St.). Anhangsdrüse voll Samen. Begattungstasche fehlt. Samengang kurz. 40/1.
- Fig. 91. *Lymantor coryli*. ♀ Genitalien. Der kurze Samengang mündet in eine umfangreiche Abteilung des Eiergangs und zwar unmittelbar neben der kleinen Bursa. Deutliches Spiculum ventrale. 110/1.

(Fortsetzung folgt.) 314

Ueber Skulpturabnormitäten bei *Carabus catenatus* Panz.

Von Guido Depoli in Fiume.

Carabus catenatus Panz., ein Charaktertier der illyrischen Käferfauna, „ist wohl der gemeinste *Carabus* in der Umgebung Fiume's.“¹⁾ Auch meine Erfahrungen können diesen Satz nur bestätigen, und habe ich diesen Käfer an den verschiedensten Standorten dieses Gebietes gesammelt. Besonders war es eine Stelle am rechten Abhange des Recinatales, auf dem Wege von Fiume nach Grohovo, am Fusse eines Weingartens, wo ich bei jedem meiner häufigen Spaziergänge darauf stiess. Auch in den höher gelegenen Waldungen des Liburnischen Karstes konnte ich ihn, und zwar f. *Herbsti* Dej., häufig in Gesellschaft von *C. croaticus* Dej. und *Nebria Dahli* St. erbeuten.

Es überraschte mich aber die in diesem letzten Jahr gemachte Wahrnehmung, dass *C. catenatus* an dem oben beschriebenen, jahrelang bewährten Fangorte, den er mit *C. cancellatus* Illig. forma *emarginata*

¹⁾ Padewieth. Uebersicht der Insektenfauna der Umgebung von Fiume. Mitthlg. des naturw. Clubs in Fiume. II. Erlau 1897.

Dft. teilte, viel seltener geworden war, und mir im Gebirge so gut wie keine zu Gesicht kamen. Da es in Fiume sehr wenige Sammler gibt, konnte ich nicht glauben, dass diese daran Schuld trügen, und auch die seitens der Bauern erfolgte teilweise Ausrottung des die im Flyschmergel²⁾ liegenden Versteckplätze überwuchernden Rubus-Gestrüppes konnte nicht als Ursache betrachtet werden, weil diese sich nur auf eine kurze Strecke ausdehnte.

Einen Wink lieferte mir die interessante Arbeit des Herrn Paul Meyer³⁾, welcher anführt, während des Sonnenfleckenmaximums 1905—06 eine Häufigkeit im Auftreten von *C. catenatus* und *Nebria brevicollis* wahrgenommen zu haben, welche Käfer während des Fleckenminimums 1900 viel seltener gewesen wären. *Nebria Dahli* soll das entgegengesetzte Verhalten gezeigt haben. Es wäre mein Wunsch gewesen, diese im Sinne der Reibisch-Simroth'schen Pendulationstheorie gehaltenen Ausführungen durch die Ergebnisse meiner Beobachtungen zu bestätigen. Meine Aufzeichnungen reichen aber nur über wenige Jahre zurück, und auch sonst wäre es mir unmöglich gewesen, für die aufgestellte Vermutung zahlenmässige Beweise zu liefern, denn ich habe nie zu den Massensammlern gehört, und mir erscheint der mit dem wissenschaftlichen Interesse ganz gut zu vereinende Schutz, insbesondere nützlicher Tierformen, sehr geboten.

Das nähere Studium meines Materials liess mich aber andere Tatsachen erkennen, welche wohl mit derselben Ursache in irgendeinem Zusammenhang stehen mögen. Ich meine die Häufigkeit von Skulpturabnormitäten, so dass vollständig normal skulptierte Tiere als Seltenheit zu betrachten sind.

Es ist sehr bezeichnend, dass *C. catenatus* v. *alternatus* Haury, welche Form auch Padewieth (a. a. O.) als eine blosse Skulpturabnormität betrachtet, an der nördlichen Grenze des Verbreitungsgebietes der Art vorkommt: der *Catalogus coleopterorum Europae* (1906), gibt als Vaterland bloss Idria an. *C. alternatus* kommt aber auch bei Fiume vor: Padewieth sagt, dass unter 50 typischen *catenatus* gewiss ein „*alternatus*“ zu finden sei. Sollte das Vorkommen dieser Varietät bei Fiume als ein Beleg für eine Schwankung des Verbreitungsbezirkes zufolge meteorologischen (kosmischen) Einflusses zu betrachten sein, so müsste sie in den nächstfolgenden Jahren, welche wieder ein Sonnenfleckenminimum bringen, wieder beobachtet werden. In meinen Ausbeuten, welche nur bis 1907 zurückreichen, ist diese Form nicht vertreten und ist es mir unbekannt geblieben, in welche Jahre die Sammeltätigkeit Padewieth's gefallen sei⁴⁾.

Die Abnormitäten, deren ich einige hier beschreibe, zeigen vielfach Anklänge zu einem Uebergang zu dieser Varietät, und dürfte es auch den in den kommenden Jahren anzustellenden Beobachtungen vorbehalten sein, zu bestätigen, ob auch die Häufigkeit abnorm skulptierter

²⁾ *C. catenatus* scheint überhaupt die Flyschformation zu bevorzugen, während *f. Hersti* ein Bewohner des Buchenwaldes der Kalkformation ist. Auch ist jener Nachttier, während dieser auch bei Tage im Waldesschatten umherläuft.

³⁾ Meyer. Der meteorologische Einfluss auf Artenverbreitung und Rassenbildung bei den Insekten. D. ent. Zeitschrift, 1909, p. 393—4.

⁴⁾ Aus dem gesagten ergeht an alle jene, die sich mit der Zusammenstellung der Lokalfaunen befassen, der Rat, zu jeder Art auch das Jahr des Vorkommens anzuführen.

Exemplare mit der südwardigen Verschiebung der Verbreitungsgrenze der Art wirklich parallel verläuft.

1. Typische Form, ♂ — Recinathal, 10. VI. 1909.

Die einzelnen Glieder der primären Kettenstreifen von unregelmässig und auf den zwei Flügeldecken nicht parallel wechselnder Länge. Im allgemeinen der 1. Streifen der rechten und der 2. der linken Decke⁵⁾ aus längeren Gliedern bestehend, welche dann gegen die beiden Enden zu durch sehr kurze kompensiert werden.

Die quere Schuppen der Limes meist verwischt, so dass diese als beinahe glatte Rippen erscheinen. Durch unvollständiges Verschmelzen einzelner Kettenglieder entstehen 8-förmige Gebilde.

2. Typische Form, ♂ — Recinathal, 24. VII. 1910.

1. l. und 1. r. Kettenstreifen mit je einer, aus dem Zusammenschmelzen mehrerer Kettenglieder entstandenen glatten Rippe. Die linke an der Basis, die rechte gegen die mitte der Flügeldecke. Limes etwas stärker geschuppt; auf der linken Flügeldecke bildet der 2. sekundäre Limes einen Ring, der einen augenförmigen Punkt einschliesst.

3. Typische Form, ♀ — Recinatal, 24. VII. 1910.

Stark gewölbte Form; Kettenstreifen durchwegs aus langen Gliedern bestehend. Limes normal beschuppt.

4. f. *Herbsti*, ♂ — Platak (1111 m), 20. VI. 1909.

Die primären Kettenstreifen überhaupt kräftig entwickelt und die Limes überragend, 1. und 2. der r. Flügeldecke dicker (breiter) als die korrespondierenden der l. Flügeldecke.

1. rechter Kettenstreifen am basalen Ende gegabelt; an der linken Decke ist es der dem 1. Streifen am nächsten stehende (1. tertiäre) Limes, der sich wulstartig erhebt, und einen schrägen Gabelast entsendet, welcher das basale Ende des primären Kettenstreifens überdeckt. Beschuppung der Limes normal,

5. f. *Herbsti* ♀ — Platak (1111 m), 20. VI. 1909.

Beinahe regelmässiges Exemplar mit dem 1. u. 2. rechten, 1. linken Kettenstreifen aus langen Gliedern. Der 1. rechte Streifen erstreckt sich mit punktförmigen Gliedern beinahe bis zur Spitze der Flügeldecke. Schema der Gliederzahl der einzelnen primären Kettenstreifen

	linke Flügeldecke			rechte Flügeldecke		
	3	2	1	1	2	3
Exemplar 1.	14	15	14	13	14	13
” 2.	19	17	14	14	19	18
” 3.	14	10	14	12	12	13
” 4.	18	13	15	14	12	14
” 5.	11	13	12	15	11	11

Es sind nur wenige Daten, welche ich in der Lage war, mehr zur Ergänzung des Meyer'schen Aufsatzes aufzuführen. Ich glaube aber, dass aus obigen Betrachtungen der Wunsch abgeleitet werden kann, dass alle jene, denen es nicht gegönnt ist, an den grossen Streitfragen der Wissenschaft mitarbeiten zu können, aber doch durch Erforschung der heimatlichen Fauna der Entomologie ihr Scherflein beitragen wollen, bei

⁵⁾ Die Kettenstreifen werden von der Naht gegen die Flügeldeckenränder zu gezählt.

ihrer Arbeit darauf bedacht sein müssen, alle, noch so nebensächlich erscheinende Umstände zu beobachten und aufzuzeichnen, damit ihre Bemühungen und ihr Fleiss allgemeineren Nutzen bringen können.

Ueber Melanismus und Nigrismus bei Lepidopteren.

Von H. Stichel, Schöneberg-Berlin.

(Mit 26 Figuren.)

(Fortsetzung aus Heft 10.)

Vor dem Uebergang zur folgenden Familie möchte ich meine Angaben unter Nr. 1 bezüglich *P. machaon* forma *nigra* dahin ergänzen, dass neuerdings noch ein weiteres Stück (♂) dieser interessanten melanotischen Form aus Mauer bei Wien gemeldet wurde, das vollständig mit den Angaben bei Spengel (l. c.) übereinstimmt. Fangdatum: 27. Mai 1896 [Verhandl. Zool. bot. Ges. Wien 1910 p. (216)].

Fam. *Pieridae*. Subfam. *Pierinae*.

5. *Aporia crataegi* forma *koyi* Aign. (Ent. Zeit., v. 19, p. 208 u. Rovart. Lap. 1906). — Fig. 6, ♂. Ein seltener Fall von totalem Melanismus bei Pieriden in höchster Potenz; Behaarung des Leibes und Beschuppung der Flügel auf Ober- und Unterseite vollkommen geschwärzt.

Unter der Lupe ist am Körper und auf den Hinterflügeln schwache weissliche Behaarung zu erkennen, das Schwarz der Flügel ist nahe der Wurzel reiner und intensiver im Ton, nimmt in distaler Richtung ab und erscheint etwas russig braun. Die Schwärzung teilt sich den Beinen und Antennen mit, bei letzteren derart, dass auch die sonst weisslich gelbe Kuppe russig getrübt ist. Das Exemplar hat einen Defekt

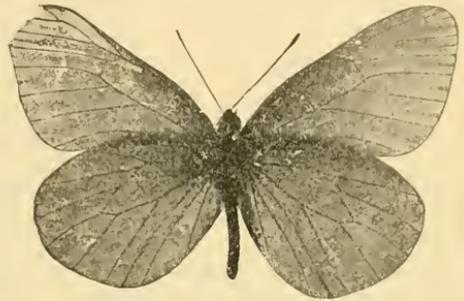


Fig. 6.

am Apex des linken Flügels mit nackter Membran, der augenscheinlich auf unvollkommene Entwicklung des letzteren beim Ausschlüpfen zurückzuführen ist, am Distalrand sind die Flügel stellenweise etwas entschuppt, nicht etwa weiss gefärbt. Aus der Gegend von Reichenhall (Oberbayern) leg. Fleck, Naumburg, 22. VI. 11; Nr. 4062 i. c. m. v. Aigner erwähnt je 1 Exemplar der Sammlung Daub, Karlsruhe (nach Spuler rauchbraun übergossen), aus Kärnten und aus der Gegend von Wien. Das Original v. Aigners stammt aus Ungarn (Orsova) (vergl. Allg. Zeit. f. Entom. II. p. 359, 1898).

Von dieser Potenz des Melanismus gibt es im Genus *Pieris* Gegenstücke, so *P. brassicae* f. *obscurata* Oberth. (Et. d'Ent. v. 20 t. 1 f. 5), Original aus der Umgegend von Paris; *P. napi* f. *fumigata* Gillm. (vergl. Abbild. in Ill. Zeitschr. Entom. v. V p. 330) = *nigrans* Ver. l. c. t. 32 fig. 50. Original (♀) ohne Fundortsangabe i. c. Dieroff, Zwätzen a. d. Elster, ein weiteres Stück bekannt aus Schlesien (coll. Oberthür), nach Verity l. c. p. 151. Auch von *P. rapae* erwähnt Tutt in Brit. Butterflies (1896) p. 232 eine Aberration „of an uniform dusky brown colour on both sides of the wings.“ Im übrigen findet sich bei Pieriden mitunter partieller Melanismus, ausgehend von dem Apicalfleck.

6. *Pieris brassicae* forma *nigronotata* Jachant. — Fig. 7, ♀. Absoluter

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Depoli Guido

Artikel/Article: [Über Skulpturabnormitäten bei *Carahus catenatus* Fanz. 338-341](#)