

ich an einem Stamme sechs bis acht Pärchen in copula erbeuten. Die Männchen gewähren bei ihrem Fluge mit den großen, schief aufwärts gerichteten Fühlern einen sehr netten Anblick, der sehr an die Männchen der Mantisarten erinnert, die ich sehr oft in der Dämmerung in Kansas und hier beobachtete, als sie die Weibchen aufsuchten.

Ich möchte noch bemerken, daß ich nachts oft bis 12 und selbst 1 Uhr die Käfer absuchte zur großen Beunruhigung mancher Pärchen, die sich auf den Bänken gemütlich machten und das Tun und Treiben der Gestalt sich nicht erklären konnten, die zu nachtschlafener Zeit die Baumrinden ableuchtet. Bei solcher Gelegenheit fand ich auch mal einen noch nicht pigmentierten Heros, der gerade die Ausschlüpföffnung verlassen hatte. Leider hatte ich kein Formalin bei mir und so ging denn die Pigmentierung während des Transports nach Hause vor sich.

Vielleicht tragen meine Zeilen dazu bei, manchem Käferliebhaber in der alten Heimat zu diesen prächtigen Käfern zu verhelfen, denn es scheint mir, selbst bei Fachleuten, durchaus nicht durchweg bekannt, welche Zeit für den Fang die geeignetste; ich habe auch nichts darüber in meiner, allerdings beschränkten, Literatur gelesen und diese Fangzeit durch Zufall herausgefunden, während eifrige Coleopteren am dortigen Platze sich vorher immer mit den paar Exemplaren begnügten, die zufällig am Tage gefunden wurden oder sich abends fliegend in den Straßen der Stadt verirrt und sich mitunter an den Kleidern von Herren und Damen niederließen.

Gynandromorphe Makrolepidopteren der palaearktischen Fauna VI.

Von Oskar Schultz (Hertwigswaldau).
(Fortsetzung).

67. *Orgyia antiqua* L.

b) Zusatz: Weiter erwähnt in The Entom. Record and Journ. of Variation Vol. 18 (1906) p. 293. Sitzung der Berl. Section des Intern. Ent. Vereins Guben vom 18. September 1906.

70* *Lymantria monacha* L. —
aberemita O.

c): Bilateraler Zwitter, linksseitig weiblich, rechtsseitig männlich; die linke Flügelhälfte die Stammform monacha L., die rechte die ab eremita O darstellend.

Linker Fühler weiblich, kurz kammzählig; rechter Fühler männlich mit längeren Kammzähnen, dunkel schwarzbraun gefärbt.

Kopf, Brust und Leib genau in der Mitte geteilt in eine linksseitig hellere und rechtsseitig dunklere Hälfte. Linke Seite des Hinterleibes wie beim typischen monacha-Weibchen rosa, rechte Hälfte schwarzbraun, etwas länger.

Weiblicher Vorderflügel von der Wurzel bis zur Spitze gemessen 26 mm, männlicher Vorderflügel 22 mm.

Am 24. August 1909 von Paul Noack im Stettiner Forstrevier Wussow gefangen.

cf. P. Noack, Intern. Ent. Zeitschr. Guben III Nr. 25 p. 140. The Ent. Rec. & Journ. of Var. Vol. 21 (1909) p. 239.

71a. *Lymantria hybr. dispar* L. × *japonica* Motsch.

a—): Von Herrn Brake (Osnabrück) wurden 2 Männchen von *Lymantria dispar* L. var. *japonica* Motsch. (III. Inzucht, nicht degeneriert) gepaart. Die Zucht gelang, das Resultat beider Bruten ist das-

selbe. Alle männlichen Falter sind durchaus normal. Ganz normale Weibchen sind überhaupt garnicht vorhanden, da alle weiblichen Individuen in Gynandromorpha umgewandelt sind. Es sind darunter dem rein weiblichen Geschlechte nahestehende Exemplare, doch sind die Fühler immer etwas gekämmt; der Leib ist ziemlich schlank, ohne Eier oder mit nur wenigen. Die Flügelgrundfarbe erscheint nach dem männlichen Graubraun hin verdunkelt, mehr oder weniger. — Bei weiter nach dem männlichen Typus hin vorgeschrittenen Stücken sind am Vorderflügel-Außenrande deutlich dunkelgraubraune, dem Männchen entsprechende Stellen zu sehen. Auch der Thorax ist bei solchen Exemplaren verdunkelt. Es fanden sich unter dieser Serie auch Falter mit Körper und Flügelzeichnung des Weibchens, aber durchaus dunkelgraubrauner Farbe; Flügelschnitt rein weiblich. — Seltener nehmen die Vorderflügel männlichen, rundlichen Schnitt an; die Hinterflügel hatten dann noch die weibliche Bindenzeichnung. Die Grundfarbe entspricht bei solchen Stücken ganz derjenigen des Männchens. Fühler ziemlich stark gekämmt; Hinterleib weiblich mit Legewolle, doch dunkel graubraun. Flügelzeichnung weiblich. — Wieder andere Exemplare hatten rein männliche Flügel, Fühler stark gekämmt, aber doch nicht ganz so stark wie beim ♂; Thorax männlich, Hinterleib dicker als beim ♂, am Ende Legewolle. — Die Genitalien sind bei allen diesen Exemplaren immer rein weiblich. Die sämtlichen Stücke sind durchaus symmetrisch, meist sehr groß, etwa wie Weibchen über Mittelgröße. Es sind, wie aus vorstehender Beschreibung hervorgeht, alle Uebergangsformen vorhanden vom Weibchen mit etwas dunklerer Grundfarbe und etwas verlängerten Fühlerzähnen bis zum Männchen mit kurz gekämmtten Fühlern und verdicktem Leibe mit weiblichen, von Legewolle umgebenen Genitalien. Einige wenige Falter haben weibliche unregelmäßige Strahlen in die Flügelflächen eingesprengt. (Carl Frings in litt. 28. April 1908.)

cf. Hierüber und weitere Zuchtergebnisse Brake (Osnabrück) Entom. Zeitschr. XXI p. 176—77. — Entom. Wochenblatt 24. Jahrg. 1907 p. 202. — Ent. Wochenblatt 25. Jahrg. 1908 p. 24 (Sitzungsbericht des Berliner entomolog. Vereins vom 19. September 1907). — Brake, Entom. Zeitschr. XXII Nr. 28 p. 113 bis 114. — Brake, Entom. Zeitschr. XXIII 1909 Nr. 35 p. 156—158. — Brake l. c. XXIV 1910 Nr. 30 p. 162 bis 163.

NB. Die Anzahl der hierbei erzielten gynandromorphen Bildungen war nicht genau festzustellen.

71*. *Bombyx mori* L.

a): Lateraler Zwitter, links ♀, rechts ♂.

Die Geschlechtscharaktere sind deutlich ausgedrückt in den Fühlern, den Flügeln, weniger in die Augen springend in den Augen und Beinen, von welch letzteren das linke Vorderbein verkümmert ist. Hinterleib gekrümmt, sodaß die konkave Seite rechts lag; die rechte männliche Seite kürzer als die linke weibliche.

Die Zwitterigkeit des Falters war in den (äußeren) Genitalien nicht markant ausgesprochen. Sie sind zwar als männlich und weiblich zu erkennen, aber beiderseitig stark deformiert. Rechts ist dies so stark ausgesprochen, daß eine kopulierende Funktion als ♂ bezweifelt werden muß. Die wichtigen Klammerorgane, die beim normalen ♂ äußerst kräftig ausgebildet sind, sind hier verkümmert; auch erscheint ihr Zusammenhang locker und damit ihre

zweckmäßige Wirkung zweifelhaft. Die linke Seite der Genitalien gleicht im großen und ganzen wenig dem Typus des Weibchens; auch hier ist weitgehende Deformation eingetreten. Ein Ovipositor ist vorhanden, er ist aber schief und einseitig. An ihm mündet der Darm. Eine weibliche Geschlechtsöffnung an der gewöhnlichen Stelle am Ovipositor, unterhalb des Afters findet sich nicht.

Die Raupe (Mischling der italienischen und französischen Rasse), von welcher der Zwitter stammte war genau zur Hälfte schwarz und zur Hälfte weiß gefärbt. Die Farbenteilung ging genau über den Rücken; links war die Raupe einfarbig weiß, rechts dicht schwarz längsgestreift. Die Teilung verlief so genau in der Mitte, daß sogar das Afterhorn rechts schwarz, links weiß war. Der Cocon war von der normalen Form merkwürdig verschieden. Er war auf der einen (rechten) Seite eingeschnürt, auf der anderen bauchig, sodaß er etwa einer sehr voluminösen Bohne glich. Die Puppenhülle ließ dimorphe Geschlechtsmerkmale kaum erkennen.

Von Herrn L. Mayer (Graz) 1909 erzogen.
cf. Ludwig Mayer, Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIII, Nr. 21 p. 104. — Dr. Engel, l. c. Nr. 27 p. 123 bis 124. — Entom. Rundschau 26. Jahrg. Nr. 17 p. 104.

71** *Poecilocampa populi* L.

a) Vollständiger Zwitter.

Rechts männliche Fühler, Füße, Flügel und Hinterleib mit Haarbüscheln; links ist alles dies weiblich.

cf. Ludwig Mayer, Entom. Zeitschr. Stuttgart XXIV Nr. 33, Beilage, Angebot.
(Fortsetzung folgt).

Biologische Beobachtungen an *Dixippus morosus* Br. (Phasm. Orth.)

2. Teil. (Mit 3 Figuren).

Von *Otto Meissner*, Potsdam.

(Fortsetzung).

Eine direkte Schädigung führt der Genuß der Blätter besagter Pflanzen wohl nicht mit sich, denn sie werden ja doch auch, selbst bei Vorhandensein „besseren“ Futters, genommen. Es gibt überhaupt nicht viel Pflanzen, die vor den Kauwerkzeugen erwachsener (oder vielmehr über 14 Tage alter!) *Dix. mor.* sicher sind. Da sind z. B. die Sukkulente, deren dickfleischige Blätter oder Phyllokladien (grüne, eximilierende, blattartig verbreiterte Zweige) nicht allzu begehrenswert erscheinen.

Tabelle 10e.

Sukkulente.

1. Fetthenne	<i>Sedum</i> (maximum?)	0—4
2. Mauerpfeffer	<i>Sedum arre</i> L.	?
3. Hauswurz	<i>Sempervivum tectorum</i>	?
4. Aloe	<i>Agave americana</i>	0 (— 1?)
5. Kakteen	div. spec.	0

Agaven und Kakteen erweisen sich also bemerkenswerter Weise als selbst für diese Tiere so ziemlich unangreifbar.

In ökologischer und trophobiologischer Hinsicht mit den Sukkulente verwandt sind die Halophyten (Salzpflanzen), da die Endosmose der Nährlösungen in salzhaltigem Boden erschwert wird, sodaß dieser praktisch wie trockener Boden wirkt.¹⁾ Für die Phylogenese des Menschen recht beachtenswert ist nun die Tatsache, dass sehr viel Gemüse

aus Halophyten entstanden sind. Alle diese, wie Salat, Kohl u. s. w. werden von *Dixippus morosus* durchweg sehr gern gefressen; ebenso aber auch die in eine andere Reihe gehörigen Leguminosen: Spinat, ferner Rettich etc.; desgl. die Blätter der Obstsorten jeden Schlags (vgl. Tab. 10a).

Das ist ja immerhin verständlich. Ueber-raschend war mir dagegen anfangs die stets wiederholte Bemerkung, daß *Dix. mor.* für manche bitter-schmeckende oder starkkriechende Pflanzenarten eine große Vorliebe, ja wahre Leidenschaft hat.

Tabelle 10i.

1. Orange	<i>Citrus</i> sp.	10
2. Wilder Wein	<i>Ampelopsis hederacea</i> M.	9—10
3. Walnuß	<i>Juglans nigra</i> L.	9
4. Nuß	<i>Juglans</i> sp.	9
5. Efeu	<i>Hedera helix</i> L.	5—9
6. Wohlriechd. Wein	<i>Vitis</i> (aestivalis?)	8
7. Brunnenkresse		8
8. Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	6—8
9. Schafigarbe	<i>Achillea millefolium</i>	5
10. Gelbes Labkraut	<i>Galium verum</i>	3
11. Spiräe	<i>Spiraea</i> sp.	1—2
12. Moose	Div. gen.	0—1

Nur Spiräe wird merkwürdigerweise ungenommen. Mit Kryptogemam habe ich bisher nur sehr wenig Versuche gemacht.

Auch Koniferen werden genommen; nach den Zahlen der Tab. werden sie i. a. nicht gern gefressen, doch ist sicher eine weitergehende Gewöhnung daran möglich. Ich habe stets nur vereinzelte Proben gegeben.

Tabelle 10g.

Koniferen.

1. Tanne	<i>Pinus picea</i> L.	?
2. Fichte	<i>Pinus abies</i>	4—5
3. Kiefer	<i>Pinus silvestris</i> L.	1—3
4. Weymuthskiefer	<i>Pinus strobus</i> L.	—
5. Lärche	<i>Larix europaea</i> Dec.	1
6. Sumpfpypresse	<i>Taxodium distichum</i> L.	3
7. Wachholder	<i>Juniperus</i>	1
8. Lebensbaum	<i>Thuja</i> sp. ¹⁾	0—5
9. —	<i>Chamaecyparis</i>	1
10. Ginkgo	<i>Ginkgo biloba</i> L.	2

Wachholderarten mit harten schuppenförmigen Blättern werden doch nicht angerührt, sie sind wohl zu hart. Allerdings ist zu berücksichtigen, daß die Tiere stets auch noch anderes Futter zur Verfügung hatten. Daß die Härte des Blattes an sich nicht ausschlaggebend ist, zeigt die folgende Tab.

Tabelle 10h.

Blätter mit harter Oberhaut.

1. Birne	<i>Pirus</i> sp.	8
2. Quitte	<i>Cydonia Japonica</i> Teers.	6
3. Efeu	<i>Hedera helix</i> L.	5—9
4. Orange	<i>Citrus</i> sp. ¹⁾	10
5. Liguster	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	3—5
6. Platane	<i>Platanus occidentalis</i> L.	0—3
7. Buchsbaum	<i>Buxus virens</i> L.	2

Harte Blatthaare und Stacheln nützen nur in der bei Kaktus- und Aloearten ausgebildeten Vollkommenheit. Sonst machen sich die Stabschnecken nichts daraus, ja junge Dornen von *Crataegus*, *Rabus* sp. u. a. werden sogar ganz gern gefressen.

¹⁾ Vergl. hierzu den Nachtrag.

¹⁾ Näheres z. B. in Migula's Pflanzenbiologie (Quelle u. Meyer, Leipzig).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Schultz Oskar Otto Karl Hugo

Artikel/Article: [Gynandromorphe Makrolepidopteren der palaearktischen Fauna VI. -
Fortsetzung 94-95](#)