

diese große Familie fütterte, ist nur 20 cm hoch, aber 70 cm lang und 60 cm breit; die halbe Höhe des Kastens, also etwa 10 cm, bedeckte ich mit frischem, sehr feuchtem Moos ganz gleichmäßig, der ganze Kasten wurde mit einer einzigen Glasscheibe überdeckt, welche die Raupen nie betraten; die Seiten des Kastens bestehen aus luftiger Baumwollengaze. Auf der einen Seite des Kastens stellte ich jeden Abend etwa 5 Arzneifläschchen in Abständen von 10 cm in das Moos hinein; jedes Fläschchen ist 10 cm hoch und wurde mit frischem Wasser und je 5 Erdbeerblättern versehen, deren Spitzen gegenseitig mit denjenigen in den Nachbarfläschchen zusammenstießen und alle auf dem Moos auflagen. Morgens sieben Uhr, bevor ich in mein Geschäft ging, fand ich fast alle Raupen auf dem frischen Futter; sie hatten in aller Morgenfrühe schon das ältere Futter verlassen. Alle Tage oder alle zwei Tage, je nach Bedürfnis, warf ich das alte von den Raupen verlassene Futter fort nebst den Fäden, auf welchen sie marschiert waren, und setzte wieder frisches Futter an die Stelle des alten; so wiederholte sich alle Tage oder alle 2 Tage das Wandern der ganzen Familie von einer Seite des Kastens auf die andere; dabei hatten sie Feuchtigkeit und Sonne. Während der heißen Mittagszeit beschattete ich den Kasten mit einem Kistendeckel, so daß die Raupen sich fast genau so befanden wie auf der Alpe. Auch habe ich, — allerdings mit etwas bangem Herzen, — den Versuch gemacht, die Raupen einen ganzen Tag hungern zu lassen. Ich ging dabei von der Voraussetzung aus, daß dieselben in der Freiheit auf den Alpen gewiß auch manchmal tagelang marschieren müssen, ohne Futter zu finden; denn ich habe Wanderfäden einer einzigen Familie von 20 m Länge beobachtet. Ich fragte mich, ob in solchen Fällen die Raupen verhungern. Es scheint dies nicht der Fall zu sein; sie nehmen einfach in der Not da und dort einen Biß von irgend einem ihnen nicht beliebten Futter; ich habe z. B. einmal eine ganze Familie auf Heidelbeeren hastig fressend gefunden, während ich von meinen verschiedenen Zuchten noch nie auch nur eine einzige Raupe zur Annahme von ganz frischem Heidelbeerkraut gebracht habe. Sehr interessant und ergötzlich war es, während genannter Hungerprobe anzuschauen, wie etwa 1000 Raupen in ganz langsamem Zuge, fast alle in gleicher Richtung, etwa 3 bis 6 nebeneinander rings an den vier Wänden des Kastens dicht unter der Glasscheibe marschierten; so habe ich sie stundenlang marschieren lassen, bis schließlich ein Teil zu der Einsicht gekommen sein mußte, es nütze das Vorwärtslaufen nach einer Richtung ihnen nichts und in entgegengesetzter Richtung rückwärts drängte, wodurch der geordnete Wanderzug in Wirrwarr geriet. Ich machte dem Spiel durch Einstellen frischen Futters schnell ein Ende, und bald darauf waren alle in einem großen Klumpen wieder versammelt und stillten hastig ihren Hunger! Wegen der Weiterzucht aus Eiern ist noch zu bemerken:

Die Eier müssen im Freien luftig aufbewahrt und bei warmem Wetter dürfen sie nicht der Sonne direkt ausgesetzt werden, weil sie sonst zu früh schlüpfen, wenn noch kein Futter vorhanden ist. Regen schadet den Eiern gar nichts, dagegen trockene Winterkälte.

(Schluß folgt.)

## Ueber eine neue Form von *Melitaea maturna* L. (*schlumbergeri* m.).

Mit 2 Abbildungen.

— Von Oskar Schultze. —

Von *Melitaea maturna* L. sind bisher drei\*) vom Typus abweichende Formen benannt worden. Es sind dies:

1. Die var. *uralensis* Stdgr. (cf. Staudinger, Cat. Lep. II, p. 17; Stettiner entom. Zeitung 1881, p. 287; Rühl, pal. Großschmetterlinge p. 379).

Die var. *uralensis* Stdgr. unterscheidet sich von der Stammform durch die lebhaft hervortretende weiße Binden- und Fleckenzzeichnung. Sie führt genau dieselben weißen Fleckenbinden wie *Melitaea iduna* Dalm., gleicht im übrigen typischen *maturna*.

Fluggebiet: Ural, Altai, Ala-Tau, Mongolei, Westl. Amurgebiet.

2. Die var. et ab. *wolfensbergeri* Frey (cf. H. Frey, die Lepidopteren der Schweiz 1880, p. 27; Mitteilungen der schweizer. entom. Gesellschaft, Schaffhausen VII, p. 11; Riggenbach ib. p. 45; Rühl, pal. Großschmetterl. I, p. 379).

Die var. et ab. *wolfensbergeri* Frey steht an Größe hinter typischen *maturna* L. zurück (Frey: „etwa um ein Viertel kleiner.“). Die Oberseite ist mehr einfarbig; die Grundfarbe ist ein trüberes, düsteres, durch mehr Schwarz verdunkeltes Rotbraun. Die gelblichen Zeichnungen treten auf den Vorderflügeln meist deutlich hervor; alle rostrote Färbung der inneren Flügelhälfte ist auf Vorder- und Hinterflügeln stark verdüstert.

Bei den mir vorliegenden Exemplaren dieser Abart sind die äußersten Randflecken typischer Exemplare auf beiden Flügeln durch die schwarzbraune Grundfärbung völlig absorbiert, so daß der schwarzbraune Saum auf den Vorder- und Hinterflügeln stark verbreitert erscheint. Die breite rostrote Binde vor dem Saum ist dagegen völlig erhalten und tritt deutlich auf beiden Flügeln hervor. Auf der Unterseite der Vorderflügel findet sich (meist) mehr schwärzliche Bestäubung; auf der Unterseite der Hinterflügel sind die hellen Wurzelflecke ebenso groß als bei der Stammform und (wie bei dieser) zum Teil zusammengefloßen.

Fluggebiet: Schweiz (Albulu, Julier, Maloja); Deutschland (unter der Stammform; ab.); Altai-gebiet etc.

3. Die var. *urbani* Hirschke (cf. Hirschke, Jahresbericht Wien. ent. Ver. XI. 1900 p. 85. Abbildung Taf., Figur 1 ♂ und 2 ♀; Staudinger-Rebel. Cat. Lep. III. Nachtrag p. 250).

Die var. *urbani* wird von dem Autor wie folgt beschrieben:

Grundfarbe auf der Oberseite aller Flügel statt braunschwarz tiefschwarz.

Im Mittelfelde aller Flügel sind die hellgelben Flecke kleiner oder ganz geschwunden. Die Fleckenbinde im Saumfelde tritt viel schärfer hervor, ist beim ♀ durch die feinen schwarzen Rippen durchbrochen und setzt sich in gleicher Weise auf die Hinterflügel fort. Die Mondfleckle vor dem Saum sind viel flacher und kleiner, mitunter auch verschwunden.

Auf der Unterseite der Hinterflügel, welche eine viel tiefere, fast zinnoberrote Grundfarbe zeigen, sind

\*) Die Varietäten *intermedia* Mén. und *mongolica* Stdgr. sind im Staudinger-Rebel Cat. Lep. III. zu *Melitaea ichnea* B. gezogen.



# I. Beilage zu No. 37. XX. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt.)

die fünf gelben Flecken im Wurzelfelde erheblich kleiner als bei der Stammform, stark schwarz umrandet und immer getrennt.

Der außen stehende Fleck der Mittelzelle erscheint oft nur als schwarzer Punkt.

Die hellgelbe schwarz geteilte Fleckenbinde im Mittelfelde tritt viel kräftiger hervor, die Teilungsstriche sind stärker. Auch hier sind die gelben Randleiste vor dem Saume viel flacher.

Staudinger-Rebel diagnostizieren die var. *urbani* Hirschke: al. supra nigris, minus signatis. fascia rufa externa distinctissima, subtus saturator, al. post. fascia maculisque flavidis minoribus.

Fluggebiet: Salzburg (Salzachtal).

(Schluß folgt.)

## Notizen über Coleopteren auf Sardinien.

Von Dr. phil. (zool.) Anton H. Krauß-Heldrungen,  
z. Z. Oristano (Sardegna).

(Fortsetzung.)

### X. *Chrysomela banksi* F.

Ein charakteristisches Tier im Herbst für die Gegend von Oristano ist die *Chrysomela banksi* F.; man findet sie im Oktober, November und anfangs Dezember sehr häufig auf den Rasenwegen, sehr häufig in Kopula. Eine kleine Notiz sei mir darüber gestattet. Am 13. November hatte ich ein Pärchen in ein Gläschen gesetzt. Am 17. (8 h. p. t.) herausgenommen, laufen beide munter umher. Wieder in ihr Gläschen getan, sitzt nach wenigen Minuten das Männchen auf dem Weibchen, nach kurzer Zeit sind beide in Kopula. Das Männchen, das sich nur durch eine kleine Größendifferenz vom Weibchen unterscheidet, hat die Vordertarsen auf die Elytren des Weibchens gesetzt, mit den Mittel- und Hinterbeinen (Tarsen) hat es sich am Rande der Elytren angeklammert.

9 h. p. m. in Kopula; ebenso 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. p. m., das Gläschen wird berührt, der Penis wird sofort eingezogen, was relativ schnell geschieht. Am 20. November finde ich beide getrennt im Gläschen, ebenso am 21. (3 h. p. m.), nach einer Stunde wieder in Kopula. Am 22. sitzt das Männchen beständig auf dem Weibchen, aber nicht in Kopula. In ähnlicher Weise — abwechselnd in Kopula und getrennt — lebten die Tiere bis zum 10. Dezember, wo ich sie in's Cyankaliglas setzte.

### XI. *Copris hispanus* L. ♂.

Unter den zahlreichen auf Sardinien lebenden Coprophagen ist ein auffälliges Tier *Copris hispanus* L. Ich fand ihn besonders häufig in der Ebene von Ghilarza und Abbasanta und bei Oristano im April und Mai und im Oktober und November.

Mich interessierte speziell das Männchen mit seinem großen Kopfhorn. Der Mensch, das Ursachentier, sucht natürlich den „Zweck“ dieser Bildung zu ergründen, und so ist über die Hörnerbildung auf dem Kopfe und dem Thorax bei vielen Coleopteren viel nachgedacht und geschrieben. Ich habe mich bemüht, das Tier bei der Arbeit zu beobachten. Einen bestimmten Nutzen beim Graben kann ich

nicht einsehen — ebensowenig wie bei *Bubas bison* L., wie an anderer Stelle dargetan —; eher könnte ein so großes Horn beim Graben hinderlich sein, indes auch das ist nicht der Fall, *C. hispanus* L. gräbt ganz ausgezeichnet.

(Er gräbt gewöhnlich direkt unter einem Haufen Erkremente zuerst einen ca. 5 cm bis 15 cm langen Gang senkrecht in die Erde, dann in einem Winkel von ca. 120° schräg abwärts einen Gang von ca. 10 cm bis 20 cm, hier am Ende in hinuntertransportierten Mist.)

Das Horn ist, wie gesagt, nicht nützlich und nicht schädlich; es ist ein indifferentes Gebilde. Dieser sogenannte sekundäre Sexualcharakter ist ein zweckloses, jedenfalls durch die Existenz der männlichen Geschlechtsdrüse bedingtes Gebilde, wie der Bart beim männlichen *Homo sapiens* L.

Die Größe und Gestalt des Hornes ist ziemlich variabel. Ohne auszuwählen greife ich einige der bei Abbasanta gesammelten Tiere heraus. Die Abbildungen sind in natürlicher Größe gezeichnet; um die relative Größe des Hornes zu zeigen, zeichne ich die vordere und obere Profillinie des Thorax mit. Man sieht, wie die Länge an sich sehr verschieden ist; wie die relative Größe schwankt (kürzer als der Thorax hoch ist, fast ebenso hoch, höher als der Thorax), und wie die Krümmung und Stärke variiert.

Die Tiere geben, wenn man sie erfaßt, ein lautes quiexsendes Geräusch von sich. Sie senken und heben das Abdomen, und bei jedem Heben (Anziehen) wird jener Ton erzeugt. Es handelt sich jedenfalls um ein Stigmatageräusch, das eben entsteht infolge der hinausgepreßten Luft. Ich glaube nicht, daß es sich, wie ich irgendwo gelesen, um einen Abschreckungston handelt; ich sah manchen ohne Abdomen auf der Chaussee herumkrabbelnd, die Vögel, wohl Corviden (bei Oristano), waren sicher die Urheber, die sich nicht abschrecken ließen. Nein, infolge der Anstrengung, die das Tier macht, entsteht jener relativ laute Ton. Beim ruhigen Tier — a. e. in meinen Beobachtungsgläsern — ist das Geräusch nicht zu beobachten.

(Das ganz ähnliche, nur etwas leisere Geräusch, das zu hören ist, wenn man die große Mantis erfaßt, entsteht auf ganz andere Weise: durch die Reibung der Flügel des sich befreien wollenden Tieres).

### XII. Wasserkäfer.

Wasserkäfer sind mit Ausnahme der Cypriniden wenig zahlreich. Ich konnte die folgenden fangen:

Gyriniden: 1. *Gyrinus elongatus* Aubé, 2. *Gyrinus bicolor* Payk.

Hydrophiliden: 3. *Sphaeridium bipustulatum* F. var. *quattuormaculatum* Marsh., 4. *Hydrophilus piceus* L., 5. *Hydrophilus pistaceus* Lap.

Dytisciden: 6. *Pelobius tardus* Hbst., 7. *Cymatopterus paykulli* Er., 8. *Hydaticus huebneri* F., 9. *Dytiscus dimidiatus* Bergstr., 10. *Dytiscus circumcinctus* Ahr.

(Fortsetzung folgt.)

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [20](#)

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

Artikel/Article: [Ueber eine Form von \*Melitaea maturna\* L. \(\*schlumbergeri\* m.\) 272-273](#)