

Maulstachel dem gefangenen Tier in die Brust stösst. Weder Cyankali noch Nikotin wirken so plötzlich wie dieses Gift; zwei bis drei Versuche mit den Flügeln zu schlagen und das Tier ist gelähmt, reglos, umklammert von den stachelhaarigen Füssen der es aussaugenden Mordfliege.

Da versteht man denn, warum die dubia ohne sichtbare Ursache, scheinbar stets in gewaltiger Flucht vor einem unsichtbaren Feinde dahinstrast; da begreift man auch, warum sie nie in solcher Vertrauensseligkeit sich dem Weibchen nähert, wie unsere Bombycidenmännchen dies tun, warum sie bei jeder leisesten Zuckbewegung in ihrer Umgebung wild ausreißt und warum sie die endliche Annäherung zum Cocon des Weibchens zu Fuss macht. Auch auf der Erde droht ja dem zarten Falterchen hundertfältige Gefahr, aber nicht annähernd so schwer, wie bei langsamem Fliegen, was in Nord-Afrika jedem Insekt geradezu sicheren Tod bereitet.

Und trotz dieser Vorsicht im Verhalten der dubia: meine erste gut erbeutete dubia fand ich in den Klauen der Asilide; ich fing beide, tötete den Räuber und nahm ihm seine wertvolle Beute ab. Der einzige Moment, wo das dubia-♂ seinen rapiden Springflug aufgibt, um sich suchend zur Erde gleiten zu lassen, wird ihm zum Verderben; denn wo auch die weibliche Puppe verborgen sein mag, in ihrer Nähe lauern bestimmt die Räuber in zahlreichen Hinterhalten, jeden Augenblick bereit, sich auf den heranflatternden Falter zu stürzen.

Nicht auf jeden Falter. Eine Gruppe von Schmetterlingen gibt es, die sichtlich unbehelligt vor den Augen der gefährlichen Raubfliegen von Blume zu Blume schwirrt, die ungefährdet den Grashalm umkreist, auf dessen Rispe die Mordfliege auf dem Ausguck liegt, die in sichtlicher, vollkommener Sicherheit sich über dem lauerten Tod umherbewegt: das sind die Zygänen. Wer jemals die Theorien von dem »inneren Schutz«, den manche Insekten besitzen, von der roten Warnfarbe oder »Trutzfarbe«, wie man jetzt sagt, für ein Märchen oder für eine Phantasie gehalten hat, der soll sich das Trauerspiel auf den Absynthfeldern Mauretaniens ansehen; wenn er dann eine andere Erklärung für das wunderbare Verschontwerden des einen, das Verfolgtwerden des anderen Insekts geben kann, so wird ihm die Wissenschaft dankbar sein.

Ein Aequivalent gegen die Dezimierung, die Orgyia dubia durch die Vernichtung durch ihre Feinde erfährt, besteht in der starken Vermehrung. Die ausserordentlich kurze Puppenruhe in dem durch die Stacheln der Eichen und Ginstern geschützten Cocon lässt den Feinden nicht viel Zeit, der Art auch in diesem Stadium gefährlich zu werden und sofort nach der Begattung findet die Ablage der verhältnismässig grossen Eier, die lose im Gespinst liegen oder nach aussen gleiten, statt. Das Ei ist kugelig, schneeweiss, am Aequator mit einem dunkeln Schatten umzogen, sehr stark glänzend. Nach der Ablage der Eier füllen diese den Cocon und der Rest des Weibchens liegt als ein leeres, pelziges Hautläppchen daneben; die Zahl der von einem Weibchen hinterlassenen Eier ist sehr gross.

Die Pieriden Japans.

Von Dr. S. Matsumura, Sapporo (Japan).

In Japan kommen 34 Arten von Pieriden vor, von denen die folgenden sieben bisher aus Japan nicht bekannt waren:

1. *Aporia hippia* Brem. et Grey
2. *Huphina nama koannania* Mats. (n. v.)
3. *Appias yayeyamana* Mats. (n. sp.)
4. *Appias tsurui* Mats. (n. sp.)
5. *Appias kawakamii* Mats. (n. sp.)
6. *Hebomoia philippensis* Wall.
7. *Terias punctissima* Mats. (n. sp.)

Von Sachalin sind die Insekten überhaupt sehr wenig bekannt und von da nur 5 Arten von Pieriden erwähnt. Aus Hokkaido (Insel Yezo) kennt man 7, aus Honshu 12, aus Shikok 11, aus Kiushiu 11, aus Riukiu 7 und von Formosa 23 Arten.

Die folgende Liste zeigt die geographische Verbreitung von den japanischen Pieriden:

	Sachalin	Hokkaido	Honshu	Shikok	Kiushiu	Riukiu	Formosa
1. <i>Gonepteryx aspasia</i> Mén.							
2. " <i>rhamni</i> L.			×	×	×		
3. " <i>philea</i> Cram. formosana Fruhst.			×	×	×		
4. <i>Catopsilia pyranthe</i> L.						×	×
5. " <i>pomona</i> F.						×	×
6. <i>Pieris napi</i> L.	×	×	×	×	×		
7. " <i>rapae</i> L.	×	×	×	×	×		
8. " <i>canidia</i> Sparrm.						×	×
9. " <i>melete</i> Mén.	×	×	×	×	×		
10. <i>Midea scolymus</i> Butl.		×	×	×	×		
11. <i>Leptidia amurensis</i> Mén.	×	×	×	×	×		
12. <i>Leptosia xiphia</i> F. niobe Wall.							×
13. <i>Aporia crataegi</i> L.							×
14. * " <i>hippia</i> Brem. et Grey		×					×
15. <i>Huphinanama Moor. eunama</i> Fruhst.			×				×
* " <i>koannania</i> Mats. (n. v.)							×
16. <i>Huphina nerrisa</i> F.							×
17. <i>Delias aglaia</i> L. curasena Fruhst.							×
18. " <i>hyparete</i> L. peirene Fruhst.							×
19. <i>Appias hippo</i> Cram. formosana Wall.							×
20. " <i>indra</i> Mr. aritoxemus Fruhst.							×
21. * " <i>yayeyamana</i> Mats. (n. sp.)						×	×
22. * " <i>tsurui</i> Mats. (n. sp.)						×	×
23. * " <i>kawakamii</i> Mats. (n. sp.)						×	×
24. <i>Catophaga paulina</i> Cram. minato Fruhst.						×	×
25. <i>Priondris thestylis</i> Dh. formosana Fruhst.						×	×
26. <i>Hebomoia glaucippe</i> L. formosana Fruhst.						×	×
27. * <i>Hebomoia philippensis</i> Wall.						×	×
28. <i>Ixia pyrene</i> L. insignis Butl.							×
29. <i>Colias hyale</i> L.	×	×	×	×	×	×	×
30. " <i>palaeno</i> L.			×	×	×	×	×
31. <i>Terias hecabe</i> L.			×	×	×	×	×
32. " <i>laeta</i> Boisd.			×	×	×	×	×
33. " <i>unduligera</i> Butl.			×	×	×	×	×
34. * " <i>punctissima</i> Mats. (n. sp.)							×

Mit * gezeichnete Arten sind neu für Japan.

Beschreibung der neuen Arten.

1. *Appias tsurui* n. sp.

Der Form und Zeichnung nach *A. hippo* Cram. ähnlich, doch weicht sie in folgendem von dieser ab: Gestalt viel kleiner. Flügelspannung nur 45 mm.

Vorderflügel weisslich, der Vorderrand, die Mittelzelle und die Wurzel, sowie auch 3 spitze Dreieckflecke am Aussenrande (je auf 2., 3. und 5. Rippe) dunkelbraun; die Umgebung der 4. Rippe ebenfalls dunkelbraun; ein weisslicher Längsstrich je in der Mitte der 6. und an der Spitze der Mittelzelle. Hinterflügelbasis sowie 3 am Aussenrande befindliche spitze Dreieckflecke dunkelbraun; Adern weisslich; Discoidalpfleck dunkel.

Vorderflügel unten weisslich, ohne eine Spur von purpurnem Schimmer; Geäder weisslich; Hinterflügel gelblich bestäubt, besonders an der Spitze der 6. Zelle und an der Basis.

Fundort: Giran (eine Präfektur an der Ostküste von Formosa); gesammelt am 1. Dezember in nur einem Exemplar von Herrn N. Tsuru, dem ich diese Art widme.

2. *Appias yayeyamana* n. sp.

Der Form nach der *A. hippo* Cram. etwas ähnlich.

♂. Flügel samt den Adern weisslich, am Costalrande dunkel angeraucht. Apicaldrittel des Vorderandes samt der 9. Ader an der Spitze schwarz; die 6., 7., 8. und 9. Ader schwärzlich gesäumt, an der Spitze der 4. und 5. Ader je mit einem diaboloid-ähnlichen und an der Spitze der 1., 2. und 3. Ader je mit dreieckigen schwärzlichen Flecken versehen. Hinterflügel an der Spitze der 2., 3., 4., 5., 6. und 7. Ader je mit einem dreieckigen schwärzlichen Fleck, wovon der auf der 7. Ader befindliche jedoch schmal und nicht dreieckig ist. Vorderflügel unten wie oben, aber die Zeichnung nicht so deutlich hervortretend. Hinterflügel unten mit dunkel gesäumten, dunklen Adern; eine gebogene dunkle Querlinie läuft von der 1.—6. Ader; eine Falte in der Mitte der 1. Zelle gleichfalls dunkel; sonst wie oben, aber die Zeichnung nicht so deutlich.

Flügelspannung 5—9 mm.

Fundort: Riukiu (Yayeyama); gesammelt in einem Exemplar von Herrn T. Takano.

3. *Appias kawakamii* n. sp.

Der Form nach der *Saletara nathalia* Feld. sehr ähnlich.

♂. Vorderflügel weiss, in gewisser Richtung silbernschimmernd; spitz dreieckig, an der Wurzel und am Costalrande dunkel, die dunkle Region des letzteren gegen die Spitze hin allmählich schmaler werdend; sonst ohne Zeichnung. Unten befindet sich an der Basis der Mittelzelle und nahe der Spitze hellgelbliche Färbung. Hinterflügel oben weiss, zeichnungslos; unten blässgelblich.

♀. Citrongelb, wie das Weibchen von *S. nathalia* gefleckt, nur die schwarze Region des Spitzensfeldes mit einer gebogenen Reihe von 4 gelblichen Flecken, in 3., 4., 5. und 6. Zelle, von denen die oberen zwei grösser sind; das schwarze Aussenrandfeld an der 2. Zelle tief ausgebuchtet und an der 3. Zelle hervorspringend; unten wie oben gefärbt, die Flecke aber wenig hervortretend, an der Spitze gelblichgrau. Hinterflügel am Aussenrande schwarz, an jeder Zelle dreieckig ausgebuchtet; unten gelb, am Aussenrande nicht schwarz gesäumt wie oben.

Flügelspannung: ♂ 65 mm, ♀ 56 mm.

Fundort: Kotosho-Insel (eine südlichste Nebeninsel von Formosa); gesammelt in 2 Exemplaren (1 ♂, 1 ♀) von Herrn T. Kawakami, Botaniker bei der formosanischen Regierung, dem diese schöne Art gewidmet sei.

Dem Habitus nach steht diese Art noch näher der Gattung *Saletara* als *Appias*, aber beide Geschlechter haben 5 deutliche Subcostaladern.

4. *Huphina nama* Moore var. *koannania* var.

♂. Der Form und Zeichnung nach der *eunama* Fruhst. sehr ähnlich, weicht jedoch in folgendem ab:
1. Apicalfeld der Vorderflügel weiter ausgedehnt schwarz.

2. Unten grau, statt grünlichgelb.

Fundort: Kanshirei und Horisha; gesammelt in 3 Exemplaren vom Verfasser.

5. *Terias punctissima* n. sp.

Der Zeichnung nach *T. senna* Feld. aus Malacca sehr ähnlich, die Unterschiede aber sind die folgenden:

♂. Flügel mit zahlreichen bräunlichen Pünktchen besprenkelt.

Vorderflügel mit einem bräunlichen Fleckchen auf der Querader.

Die schwarze Färbung der Vorderflügel von der Wurzel bis zum 4. Längsnerven bogenartig und nicht ausgebuchtet, aber die 2. und 3. Zelle je mit einer halbkreisförmigen Ausbuchtung. Zelle 1 an der Spitze nicht schwarz.

Hinterflügel an der Spitze schwarz (an der Spitze der 6. und 7. Zelle).

Unterseite gleichfalls gesprenkelt mit zahlreichen bräunlichen Pünktchen, wie oben; sonst ohne Zeichnung. Flügelspannung: ♀ 38 mm.

Fundort: Koshun; gesammelt am 2. Juli 1906 in nur einem Exemplar vom Verfasser.

Verzeichnis

der Macrolepidoptera der Brünner Umgebung.

Von Heinrich Doleschall.

407. *O. vaccinii* L. Die häufigste Art am Köder mit vorigen. Rpn 5, 6 von Eichen geklopft.
408. *O. ligula* Esp. Der Falter mit vorigen am Köder. Die Rpn 5, 6 an Schlehen, Weissdorn.
409. *O. rubiginea* F. 8 am Köder, überwintert bis 4. Rpn 5, 6 an Buschwerk, auch an Pflaumen.
410. *Scopelosoma satellitium* L. 8—4. Rpn 5, 6 an Laubholz und Obstbäumen.
411. *Xylina semibrunea* Hw. Der Falter an Eichen 9—4. Rpn gleichfalls, 5, 6.
412. *X. socia* Rott. Der Falter an Eichenstämmen 9—4. Rpn an Eichen 6, 7.
413. *X. furcifera* Hufn. Der Falter 8—4. Die Rpn klopfe ich sowohl von Birken als auch von Eichen, 6, 7.
414. *X. ornithopus* Rott. Der Falter 8—4 an Eichenstämmen. Rpn an Eichen, 5, 6.
415. *Calocampa vetusta* Hb. 8 am Köder gefangen und ebenso noch im April. Die Rpn zog aus Eiern von im April gefangenen Weibchen mit *Lonicera*; sie verpuppten sich im Juni.
416. *C. exoleta* L. Rpn 6, nicht selten an *Aristolochia*, *Lycium*. Falter 8—4.
417. *C. solidaginis* Hb. 8—10. Rpn 5, 6 an Heidelbeeren.
418. *Xylomiges conspicillaris* L. 4, 5 an Baumstämmen; ab. *melaleuca* View. manches Jahr nicht selten. Rpn 5, 6 an *Trifolium montanum*. Bei der Zucht aus dem Ei erhält man eine ganze Reihe von Abstufungen in der Zeichnung und Grundfarbe.
419. *Xylocampa areola* Esp. Den Falter an Planken gefunden, 5. Rpn 6, 7 an Gaisblatt.
420. *Lithocampa ramosa* Esp. Die Pppn im Wald unter Gaisblatt gegraben. Der Falter 5, 6. Rpn vom August an an Gaisblatt.
421. *Calophasia lunula* Hufn. Die Rpn im 6 und 8 an Leinkraut; der Falter 5 und 7.
422. *Cucullia prenanthis* B. 5. Rpn 6, 7 an *Scrophularia vernalis* und *nodosa*.
423. *C. verbasci* L. 5. Rpn an *Verbascum*-Arten, nur an den Blättern, 6, 7.
424. *C. scrophulariae* Cap. 6. Rpn 7, 8 an *Scrophularia*-Arten, meist an den Blüten und Früchten.

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): Matsumura Shonen

Artikel/Article: [Die Pieriden Japans 87-88](#)